ANNALI DEL MUSEO CIVICO

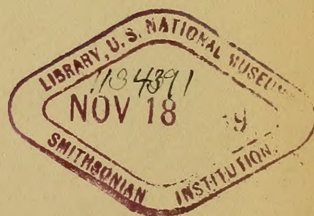
DI

STORIA NATURALE

DI GENOVA

SERIE 2.ª, VOL. VI

(XXVI)



ANNALI DEL MUSEO CIVICO

DI

STORIA NATURALE

DI GENOVA

PUBBLICATI PER CURA

DI

G. DORIA E R. GESTRO

—

SERIE 2.ª, VOL. VI

(XXVI)

—



GENOVA

TIPOGRAFIA DEL R. ISTITUTO SORDO-MUTI

1888

NOTE INTORNO AGLI ANIMALI VERTEBRATI

RACCOLTI

DAL CONTE AUGUSTO BOUTOURLINE E DAL D.r LEOPOLDO TRAVERSI

ad Assab e nello Scioa negli anni 1884-87

DI

ENRICO HILLYER GIGLIOLI

PROFESSORE ORDINARIO DI ZOOLOGIA ED ANATOMIA DEI VERTEBRATI
NEL R. ISTITUTO DI STUDI SUPERIORI, FIRENZE

Nell' estate del 1884 il Conte Augusto Boutourline ed il D.r Leopoldo Traversi frequentarono assiduamente il laboratorio tassidermico annesso al mio Gabinetto, per porsi in grado di saper raccogliere e conservare animali; e ciò in occasione di una esplorazione nell'Africa N. E. che avevano divisato di fare insieme.

Nel settembre 1884 il Conte Boutourline lasciò Firenze per Assab, ove fu raggiunto dal Dott. Traversi nel seguente novembre. Dopo breve soggiorno in quel nostro possedimento essi andarono a Massaua, accampando nelle vicinanze di Monkullo. Qui il Conte Boutourline venne colto da febbri ostinate e molto a malincuore si vide costretto a rimpatriare. Con rara generosità egli volle lasciare al Dott. Traversi una porzione non piccola del suo bagaglio speciale e delle sue armi e provviste; ed il Traversi potè così avviarsi subito verso l'interno. Egli tentò di penetrare nell'Abissinia per la via dell'Asmara, e difatti vi era entrato, quando il *Negus* colto da uno dei suoi capricci e forse insospettito per avere saputo che egli era medico militare, lo mandò indietro. Per nulla scoraggiato il Dott. Traversi ritornò ad Assab e per la via allora poco praticata dell'Aussa penetrò nello Scioa

ove ebbe buona accoglienza dal Re Menilek. Ora da quasi tre anni vi soggiorna, amato e stimato da tutti; fa il medico, raccoglie animali e studia gli indigeni. Da solo o accompagnando il Re Menilek in qualcuna delle sue scorrerie guerresche, il Dott. Traversi ha già potuto compiere importanti esplorazioni, delle quali la nostra Società Geografica ha già pubblicato varii resoconti, ed egli ha tale fibra e tale energia che ben altre cose potrà fare prima di tornare in patria.

Mi sia concesso nel chiudere questa breve introduzione di tributare un voto di ben meritato elogio al modesto quanto bravo ed intrepido nostro esploratore e di augurargli un glorioso successo nell' ardua impresa da lui assunta.

MAMMIFERI.

I mammiferi inviati dallo Scioa dal Dott. Leopoldo Traversi, e quelli mandati in precedenza dal Conte Augusto Boutourline e dal prelodato Dottore da Assab, non rappresentano molte specie, sebbene la serie di individui sia ricca; ma alcune delle specie sono, come vedremo, altamente interessanti.

Assai meno è stato fatto per illustrare i mammiferi della regione abissinica di quanto venne fatto per gli uccelli; il materiale raccolto dai diversi esploratori è anco minore, onde, e per altre ragioni, la esatta determinazione di qualche specie non è facile a farsi.

Vengo ora alla rassegna degli esemplari inviati, la più parte per ovvie ragioni conservati come pelli secche, molti pur troppo mancanti del cranio nonchè delle altre ossa, e qualcuno per esteso decuticolamento non preparabile. Del resto chi pensa per un solo momento alle grandi difficoltà che presenta la tassidermia dei mammiferi, massime in un paese caldo; chi rammenta le molteplici e svariate difficoltà le quali quotidianamente assalgono l' esploratore europeo in un paese come è lo Scioa, e ricordi che le raccolte che sto per illustrare sono una parte di quelle fatte in un primo anno di soggiorno in quel paese ed il primo frutto delle fatiche di un esploratore pieno di energia e

di entusiasmo, ma nuovo affatto nella partita, dovrà convenire meco che il Dott. Traversi, il quale è sempre stato solo, ha fatto assai.

PRIMATES.

ANTHROPOIDEA.

CATARRHINI — CYNOMORPHA.

Fam. Cercopithecidae.

Colobus Guereza, Rüpp.

Colobus Guereza, Rüpp. Neue Wirbelth. p. 1, taf. 1 (1835).

a. ♂ ad.	Scioa.	f. ♂ quasi ad.	Scioa.
b. ♂ ad.	»	g. ♀ adolescente	»
c. ♀ ad.	»	h. ♂ adolescente	»
d. ♀ ad.	»	i. ♀ giovane	»
e. ♀ quasi ad.	»	j. ♂ molto giovane	»

Di questa magnifica scimmia così caratteristica dell' altipiano scioano e che si estende attraverso l'Africa sino alle acque superiori dell'Ogouè ove la trovò Giacomo di Brazzà, il Dott. Traversi ha inviato moltissimi esemplari, dei quali soli dieci vennero però da me studiati, e sono quelli rammentati sopra. Il solo carattere che mi parve degno di nota è la diversa lunghezza della coda, anco indipendentemente dalle differenze sessuali, la femmina essendo sempre notevolmente più piccola; è specialmente la proporzione tra la parte stretta della coda ed il fiocco terminale ciò che sembra variare da un individuo all' altro. Nel ♂ *a* la parte stretta della coda misura 0^m, 350 mm., il fiocco 0^m, 420 mm.; nel ♂ *b* la parte stretta 0^m, 320 mm., il fiocco 0^m, 470 mm.; nella ♀ *c* la parte stretta della coda misura 0^m, 300 mm., il fiocco 0^m, 430 mm.; nella ♀ *d* la parte stretta 0^m, 275 mm., il fiocco 0^m, 450 mm.; in quest' ultima la parte stretta è molto bigia. Da ciò parrebbe che la nuova sotto-specie descritta dal Thomas col nome di *Colobus Guereza caudatus* (P. Z. S. 1885, p. 219, pl. XII) e proveniente dal Kilima-njaro avrebbe poca ragione d' essere distinta.

Dopo aver scritto ciò, ho potuto esaminare un *Guereza* ucciso al Congo e donato al R. Museo Zoologico di Firenze dal Conte Giacomo di Brazzà Savorgnan; in esso la coda ha un fiocco piccolo assai, cioè su una lunghezza totale di 0,820, il fiocco ne ha 0,270; il che dà 0,550 per la parte stretta che è tutta nerissima. Questo esemplare è un maschio adultissimo. Va infine notato che negli esemplari giovani la coda è anche relativamente alle dimensioni assai più breve ed il fiocco bianco terminale rudimentale o poco sviluppato. Il più giovane individuo inviato, il *♂ j*, misura in totale 0^m, 580, in cui la coda conta per 0, 260. I giovani pel colore sono affatto uguali agli adulti.

Cercopithecus sabaeus, Is. Geoff.

? **Simia sabaea**, Linn. S. N. I. p. 38 (1766).
Cercopithecus sabaeus, Is. Geoff. Cat. Mus. Paris, p. 22 (1851).

a. ♀ ad. Scioa.
b. ♀ ad. »
c. ♂ juv. »
d. ♂ juv. »

Specie comune e ben nota, il Blanford (*Geology and Zoology of Abyssinia*, p. 224, London 1870) menziona questa specie col nome di *C. griseo-viridis*, Desm.; egli non la trovò abbondante nell'Abissinia.

Cercopithecus albigularis, Sykes.

Semnopithecus ? albogularis, Sykes, P. Z. S. London, 1830-31, p. 105.
Cercopithecus albogularis, Sykes, P. Z. S. London, 1832, p. 18. — Fraser, Zool. Typica, p. 2, pl. 2 (1849). — Gray, Cat. Monkeys etc. B. M. p. 24 (1870). — Schleg. Monogr. des Singes, p. 79 (1876).
Cercopithecus monoides, Is. Geoffr. St. Hil. Archiv. du Mus. II, p. 558, tab. 31 (1841).
Cercopithecus albigularis, Giebel, Die Säugethiere, p. 1067 (1859). — Sclater, List Verteb. Anim. living gardens Zool. Society (ediz. VIII), p. 9 (1883).
Cercopithecus Boutourlinii, Gigl. Zool. Anzeig. N. 261, p. 509 (1887).

Questa bella e ben distinta specie, di cui il Dott. Traversi ci ha inviato la pelle e lo scheletro intero di una femmina adulta, pervenutagli dal Kaffa, appartiene evidentemente al gruppo VI

dei Cercopithecі, creato dallo Schlegel (*Monographie des Singes*, p. 82. Leide, 1876) per includere quelle specie del genere con « Pelage noir annelé, sur le dessus du tronc, sur les joues et sur la partie basale de la queue, de blanc grisâtre ou roussâtre, teinte qui domine plus ou moins sur une bande en croissant occupant le devant du front. Les espèces de cette division sont avec le *C. nictitans*, les seules du genre, dont toutes les parties inférieures sont noires et dont le pelage même est noir, toujours à l'exception des parties annelées d'une teinte claire ». Gruppo questo in cui lo Schlegel poneva due specie: *C. leucampyx*, Fischer e *C. neglectus*, Schleg.; la prima vive in Angola ed al Congo, ha la fronte bianca ed ebbe pure nome di *C. pluto* dal Gray (P. Z. S. 1848, p. 57); la seconda, che abita la regione del Nilo Bianco, venne ritenuta essere la vera *C. leucampyx* dal Gray (*Cat. Monkeys*, *Lemurs* B. M. p. 22. London, 1870), ma ne differisce, come notò benissimo lo Schlegel (*Op. cit.* p. 70), per avere il margine anteriore delle coscie ed una fascia attraverso le anche di color bianco. È notevole che lo Schlegel non abbia incluso in questo gruppo, da lui così ben definito, il *C. albigularis* che ne sarebbe una delle specie più caratteristiche.

La specie in esame differisce nettamente dalle due sopracitate per mancare delle fascie bianche attraverso la fronte, sul margine anteriore delle coscie ed attraverso le anche. Ha invece la parte anteriore del collo, gli scarsi peli del labbro superiore, e quelli più lunghi ed abbondanti del mento, di un bianco gialliccio. Le inanellature bigie, di un bigio-verdiccio in qualche punto, si notano: sui peli lunghi della fronte, su quelli allungati delle gote, sui peli che ornano il margine esterno dell'orecchio, su tutta la parte inferiore del dorso e sul terzo basale della coda. Il vertice, la nuca, la parte superiore del dorso, gli arti e la porzione terminale della coda hanno il pelame di un nero intenso; questo si volge al bruno-fuligginoso sul petto, sull'addome e sulle parti interne delle coscie e delle gambe. La pelle nuda della faccia era evidentemente di colore nero azzurrognolo nell'animale vivente. Nell'individuo nostro i peli sono scarsi verso l'estremità della coda e sulle dita.

Eccone le dimensioni:

Lungh. tot. (vertice all' apice coda)	0m, 880 mm.
Coda	0m, 390 »
Braccio (dall' ascella all' estrem. digitale medio)	0m, 170 »
Gamba (dall' inguine » » »)	0m, 270 »

Il fatto che lo Schlegel non aveva incluso il *C. albigularis* nel gruppo in cui il nero predomina nel colore del pelame e le descrizioni molto difettose date di questa specie, ed anche la figura pessima datane dal Geoffroy St. Hilaire (quella del Fraser assai migliore, ma non perfetta, io non l' avevo allora veduta), mi fecero ritenere per specie non ancora descritta la scimmia mandata dal Dott. Traversi; ed in una nota inviata al *Zoologischer Anzeiger* di Lipsia io l' ho descritta come tale col nome di *C. Boutourlinii*. L' errore sarebbe rimasto, se per un caso fortunato l' amico mio Marchese Giacomo Doria, nelle cui mani era già il manoscritto di questa mia Memoria ed una fotografia della creduta nuova specie di *Cercopiteco*, non avesse ricevuto dal Dott. V. Ragazzi, allora nello Scioa, la pelle ed il cranio di un *Cercopiteco* che parve a lui identico alla specie da me dedicata al Conte Augusto Boutourline; questa pelle portava il nome di *C. albogularis*, il bravo dott. Ragazzi a Let Marefia col solo aiuto dell' opera dello Schlegel, aveva colto nel segno! Per togliere di mezzo qualsiasi dubbio il Doria volle inviare quella pelle e quel cranio prima al Museo Britannico a Londra, poscia a quello di Leida, essendovi in quei due grandiosi stabilimenti ricche serie di scimmie. Il Doria ebbe dai signori Oldfield Thomas e Dott. Jentink indipendentemente la medesima risposta, che cioè il *Cercopiteco* inviato non differiva sostanzialmente da esemplari del *C. albigularis* esistenti in quei due Musei; solo il Dott. Jentink osservava: « le pelage du *C. albigularis* est généralement plus lavé de roux jaunâtre que dans votre exemplaire » — e ciò è vero anche al confronto delle due tavole citate di quella specie. L' esemplare del Dott. Ragazzi, che è una femmina giovane e che proviene da Wallagà (Kaffa), venne quindi inviato a me, e confrontandolo accuratamente con quello

mandato dal Dott. L. Traversi, trovai che erano perfettamente uguali; solo il primo, più giovane, ha dimensioni alquanto minori, e infatti esaminandone il cranio trovai l' ultimo molare non ancora perfettamente sviluppato (1).

Rimane però un fatto importante, ed è l' esatta determinazione dell' *habitat* del *C. albigularis*, che per molto tempo fu una incognita e quindi rimase sotto la vaga definizione di « Africa orientale ».

Le ossa dell' individuo inviato dal Dott. Traversi non presentano tratti differenziali; il cranio ha i caratteri di quello dei Cercopiteci: i denti sono al completo, ma non logori; i canini, trattandosi di una femmina, non sono grandi.

Theropithecus Gelada (Rüpp.).

Macacus Gelada, Rüpp. Neue Wirbelth. Abyss. p. 5, tab. 2 (1835).
Cynocephalus Gelada, Wagn. in Schreber, Säugeth. Suppl. I, p. 151 (1840).
Theropithecus Gelada, Is. Geoffr. Archiv. Muséum II, p. 576 (1841).
Gelada Rüppellii, Gray. List. Mamm. B. M. p. 9 (1843).

a. ♂ ad. Scioa.

Il Dott. Traversi ha recentemente inviato la pelle e lo scheletro completo di un gigantesco individuo di questa specie singolare, senza altre indicazioni che quella che gli fu donata dal capitano Pino.

(1) Devo ancora all' amico Doria un' estratto tolto dal registro del Dott. Ragazzi che riassumo in questa nota, giacchè completa assai bene le notizie date sopra intorno ai *C. albigularis* provenienti dal Kaffa. Da quanto ci dice il Dott. Ragazzi gli esemplari di quella specie erano tre e furono portati viventi dal Wallagà da Ras Gobana essendo destinati in dono a S. M. il Re d' Italia; l' egregio Dottore nota che questa specie osservata in vita mostrava essere d' indole selvaggia, nè si addomestica come la sua congenere (*C. sabaeus*) detta « *Tota* ». Questi esemplari morirono, due almeno, di una malattia che secondo il Ragazzi avrebbe molti caratteri dello scorbuto, ciò spiega la condizione del pelame nei due individui esaminati. Il valente Dott. Ragazzi ha descritto il vivente l' esemplare che poi mandò in Italia; egli dice: « Pelle nuda mani e piedi nera; palpebra superiore roseo sudicio, rossastra oscura quella inferiore. Pelle nuda della regione delle natiche bluastra molto scura. Iride giallo-arancio. Ecco le misure di questo esemplare: Dalla punta del muso alla protuberanza occipitale 0m, 11; di qui alla coda 0m, 36; coda 0m, 57; zampe anteriori (apice del dito medio all' articolazione della spalla) 0m, 29; zampe posteriori (apice dito medio all' articolazione della coscia) 0m, 33; circonferenza del corpo subito dietro zampe anteriori 0m, 22; circonferenza innanzi zampe posteriori 0m, 19; circonferenza a metà distanza tra zampe anteriori e posteriori 0m, 27 ».

Il Gelada per l' ampia cappa di lunghi e foltissimi peli sulle spalle rammenta l' *Hamadryas*, ma questi peli sono di color bruno cupo che è la tinta dominante del pelame, eccetto i lunghi ciuffi ai lati della testa che sono chiari. Inoltre il Gelada raggiunge dimensioni molto maggiori e si distingue sempre per il singolarissimo spazio triangolare nudo sul petto, ove la pelle rosea ricorda un modo di scollacciamento in uso presso le nostre signore pochi anni fa.

Questa specie abita le più alte giogaie dell' altipiano abissinico, e non si ha tanto facilmente in Europa. Ultimamente il Re Menilek ne mandò due viventi in dono al nostro Governo, gli ho veduti in una sala del R. Museo Agrario in Roma; sono maschi non ancora adulti, docili e assai intelligenti.

Cynocephalus Hamadryas (Linn.).

Simia Hamadryas, Linn. S. N. I. p. 36 (1766). — Hemp. et Ehrenb. Symb. Phys. tab. II (1828).
Cynocephalus hamadryas, Blanf. Geol. and Zool. Abyssinia p. 222 (1870).

a. ♂ ad. Scioa.

Grosso e bello esemplare, privo però delle ossa.

CARNIVORA.

FISSIPEDIA.

ÆLUROIDEA.

Fam. Hyaenidae.

Hyaena crocuta, Erxl.

Canis crocuta, Erxl. Syst. Reg. Anim. p. 578 (1777).
Hyaena maculata, Zimmerm. Spec. Zool. Geogr. p. 470 (1777).
Hyaena crocuta (L.), Blanf. Geol. and Zool. Abyssinia, p. 235 (1870).

a. ♂ 1886. Scioa.

Esemplare tipico vecchissimo; havvi il cranio a cui manca il ramo destro della mandibola. I denti logori e smussati dimostrano l' età di questo individuo.

Questa specie, che è prettamente notturna, abbonda allo Scioa come nell'Abissinia.

Fam. Viverridae.

Viverra civetta, Schreb.

Viverra civetta, Schreb. Säugeth. III, tab. CXI (1778).

a. ♂ ad. Scioa.

Bellissimo individuo la cui pelle aveva però sofferto onde non potè essere preparato. Di questo esemplare fu inviato anche lo scheletro, quasi completo; nel cranio, noto l'ultimo molare di fresco sviluppato.

Ichneumia leucura (Hemp. et Ehrenb.).

Herpestes leucurus, Hemp. et Ehrenb. Symb. Phys. tab. 12 (1828).
Ichneumia leucura, Gray, P. Z. S. 1864, p. 566. — Id. Cat. Carn. Mammals B. M. p. 164 (1869).

a. ♀ ad. Scioa.

Confrontato colle due figure date da Hemprich e Ehrenberg, il nostro esemplare ha il pelame più ricco; i lunghi peli della parte mediana del dorso sono più neri, quelli dei fianchi più bigi e quelli della coda più bianchi; l'orecchio esterno è più appariscente. Nel cranio che abbiamo, la dentizione è completa.

Calogale gracilis (Rüpp.).

Herpestes gracilis, Rüpp. Neue Wirbelth. p. 29, tav. 8, f. 2, tav. 10, f. 2 (1835-40).
Calogale gracilis, Gray, P. Z. S. 1864, p. 563.

a. ♂ ad. Scioa.
b. ♀ ad. »

I due esemplari sono molto simili, ma il maschio ha dimensioni alquanto maggiori, il pelame un poco più rossigno e, sotto certe incidenze di luce, mostra meglio le fascie trasversali nere

sulla schiena. In entrambi la coda sembra essere un poco più corta che non dice e figura il Rüppell; nel ♂ il corpo dall'estremità del muso alla base della coda misura 0^m, 370 mm.; la coda dalla base all'apice 0^m, 290 mm.; la ♀ ha la coda guasta, ma presenta proporzioni identiche. Tale relativa brevità della coda avvicinerebbe i nostri due esemplari alla *Calogale mutgigella* (Rüpp.) che ha infatti la coda più breve del corpo; ma io inclino all'opinione espressa dal Blanford (*Geol. and Zool. Abyssinia*, p. 235) che cioè l'ultima specie citata non sia da distinguersi da quella di cui trattiamo, e come il Rüppell menziona prima la *C. gracilis* tale nome andrebbe in tal caso preferito. Abbiamo i due crani degl'individui sopracitati, quello del ♂ è alquanto più grande coi denti più grossi; hanno nella dentizione i caratteri dell'adulto e coincidono col cranio figurato dal Rüppell.

Herpestes Ichneumon (Linn.).

Viverra Ichneumon, Linn. S. N. I. p. 63 (1766).
Herpestes pharaonis, Geoffr. Desc. de l'Egypte, Hist. Nat. II, p. 139 (1812).
Herpestes ichneumon, Gray, P. Z. S. 1864, p. 548. — Id. Cat. Carn. Mammals, B. M. p. 146 (1869).

a. ♀ ad. Scioa.
b. ♀ ad. »

Non mi risulta che questa specie, la quale d'altronde si estende dalla Spagna al Capo di Buona Speranza, sia stata sinora specialmente citata dallo Scioa e dall'Abissinia; il R. Museo di Firenze possiede però un bellissimo esemplare dell'*H. Ichneumon* riportato da Assab dal mio amico Cav. F. Scaramucci. Gli individui inviati dal Dott. Traversi, che hanno ancora il cranio, rassomigliano molto a quello di Assab.

È nota la estrema variabilità di questa specie, non solo nel colore, ma nelle dimensioni e nella relativa lunghezza della coda, onde non è sorprendente che essa abbia ricevuto almeno una mezza dozzina di nomi specifici.

Fam. Felidae.

Felis libyca, Oliv.

Felis Libyca, Oliv. Voy. Egypte, III, p. 71 (1804).
Felis cafra, Desm. Mamm. Suppl. p. 540 (1822).
Felis maniculata, Cretz. in Rüpp. Atlas (*Säugeth.*), p. 1, taf. I (1826). — Temm. Monogr. de Mamm. I, p. 128 (1827). — Blanf. Geo. and Zool. Abyssinia, p. 226 (1870).
Felis caligata, Temm. Monogr. de Mamm. I, p. 123. 1827; nec Blanf. Geol. and Zool. Abyssinia, p. 226 (1870).

a. ♂ ad. Scioa, 1886.
b. c. ♂ ad. Scioa, 1887.

I due primi individui inviati dal Dott. Traversi sono uguali nelle dimensioni e quasi uguali nel colorito ad una femmina adulta uccisa al Keff (Tunisia) nel marzo 1876 dal compianto Marchese Mario Nerli e ora conservato nel R. Museo Zoologico di Firenze. Gli esemplari scioani hanno però la coda un poco più corta, e mostrano più marcate le fascie nerastre trasversali sulle gambe; mostrano inoltre traccie di fascie scure attraverso la parte superiore del petto, che non si vedono nell'individuo tunisino. Il terzo esemplare, *c*, è notevole per essere di color isabellino chiaro, non mancano però le fascie scure ed il nero sotto ai piedi; lo credo varietà casuale.

Non è qui il caso di entrare nel ginepraio della complicata sinonimìa applicata a questo gatto, nè di toccare la quistione del *F. chaus* Guldenst. (genere Chaus di Gray). Dirò soltanto che è un vero « caos », una matassa intricata della quale il Lataste (*Mamm. apélag. de Barbarie*, p. 104 (1885) e *Cat. Mamm. apélag. Tunisie*, p. 16 (1887), ha lodevolmente tentato di trovare il bandolo. Pare evidente che attraverso tutta l'Africa, dal Mediterraneo al Capo di Buona Speranza, viva un gatto selvatico affine al nostro, il quale come le altre specie congeneri presenta considerevoli variazioni nelle dimensioni e nel pelame; gl' individui referibili al tipo *F. chaus* sembrano essere però sempre più grossi con coda assai più corta.

CYNOIDEA.

Fam. Canidae.

Canis variegatus, Cretz.

Canis variegatus, Cretz. in Rüpp. Atlas (Säugeth.) p. 31, taf. 10 (1826). — Rüpp. Neue Wirbelth. Abyssin. p. 39 (1835). — Blanf. Geol. Zool. Abyssin. p. 238 (1870).
Vulpes variegata, Gray, Cat. Carn. Mamm. B. M. p. 203 (1869).

a. ♀ ad. Entotto, gennaio 1887.

Pelle priva delle ossa. Io l' ho confrontata con un individuo del *C. mesomelas*, ♀ ad. uccisa all'Ansaba (Bogos) dal Marchese Antinori nel febbraio 1871, e mi sono persuaso che questa è specie ben distinta, più snella, più piccola e con orecchie assai più grandi, per non menzionare il colorito. Nelle forme e nelle proporzioni lo Sciacallo inviato dal Dott. Traversi somiglia assai più ad uno proveniente dalla Nubia e che è nel R. Museo Zoologico di Firenze col nome di *C. anthus*, questo però ha tinte molto più chiare. Infine nel colore del pelame e anco nelle proporzioni l' esemplare dello Scioa si avvicina non poco ai bellissimi individui di Sciacallo dall' isola di Curzola (Dalmazia) che figurano sotto il nome di *C. aureus* nella Collezione italiana del Museo di Firenze; tanto che avrei dato quel nome anche all' esemplare scioano se non avessi letto ciò che dice il Blanford in proposito: egli, notando la grande somiglianza che esiste tra il *C. aureus* ed il *C. variegatus*, aggiunge però che questo è sempre di dimensioni alquanto maggiori ed ha un grido affatto diverso; infatti l' esemplare scioano è più grande di due ♀ adulte dello Sciacallo comune da Curzola colle quali l' ho confrontato.

La determinazione specifica dei Cani è sempre difficile, ma mi sembra chiara la netta distinzione del *C. mesomelas* dal *C. variegatus*, ed il fatto che se quest'ultimo è affine molto al *C. aureus*, vi sono però dati per mantenerlo separato.

ARCTOIDEA.

Fam. Mustelidae.

Ictonyx Zorilla (Thunb.).

? **Viverra Zorilla**, Schreb. Säugeth. III, p. 445, ex Buffon (1778). — Id. Ibid. tab. CXXIII (data assai posteriore).
Viverra Zorilla, Thunberg, Mém. Acad. St Petersbourg, III, p. 306 (1811).
Ictonyx capensis, Kaup, Thierreich, I, p. 353 (1835).
Ictonyx zorilla, Flower, Cat. Osteol. Mus. College Surgeons II, p. 145 (1884).

a. ♂ ad. Scioa.
b. ♂ ad. »

Bellissimi esemplari perfettamente adulti di questa bella specie, col cranio. Lo Schreber descrive questo animale in modo molto imperfetto e dice che abita l'America meridionale! Alla tavola CXXIII del volume citato, lo figura però abbastanza bene; ma va notato che quelle tavole furono eseguite almeno trent'anni dopo che era comparso il testo, onde il merito di aver ben stabilito che cosa sia questa specie spetta al Thunberg. Recentemente il Lataste in un suo lavoro pubblicato negli Atti della Società Linneana di Bordeaux, ha rettificato, a suo parere, il nome generico creato dal Kaup, che egli scrive ICTIDONYX (*Étude de la Faune des Vertébrés de Barbarie Cat. prov. Mammifères* p. 118 (estratto) Bordeaux, 1885). Lataste ha pur dimostrato che varie specie paiono essere state sin qui confuse sotto il nome di *I. Zorilla;* i nostri esemplari scioani non sembrano però differire dall'animale a cui spetta quel nome dato da Thunberg ad esemplari raccolti al Capo di Buona Speranza; gli ho anzi confrontati con un individuo di questa provenienza esistente nel R. Museo Zoologico di Firenze; sono uguali per le macchie bianche, e soltanto il nero è sbiadito in bruno in quel vecchio esemplare. Questo misura dalla punta del muso all'estremità della coda 0^m, 600, la coda contandovi per 0^m, 230; gli esemplari inviati dal D.r Traversi misurano 0^m, 690 in totale, la coda essendovi per 0^m, 270. Ben diverso è un esemplare raccolto in Tunisia, a Gelma, 8 maggio 1866, dal compianto Antinori; esso è un ♂, in tutta

apparenza adulto, misura in totale $0^m,300$, la coda $0^m,090$; inoltre ha il labbro superiore bianco, la macchia isolata del vertice è confluente con quelle dei lati della testa le quali non toccano l'occhio come nell'*I. Zorilla.* Come ha fatto notare il Lataste all'animale tunisino va dato il nome di *I. libyca* (Hemp. et Ehr.).

UNGULATA.

COTYLOPHORA.

Fam. Bovidae.

Oreotragus saltatrix (Bodd.).

Antilope Oreotragus, Gmel. S. N. I. p. 189 (1788).
Antilope saltatrix, Bodd. Elench. p. 141.
Oreotragus saltatrix, Gray, Cat. Mamm. B. M. part. III, p. 74 (1852). — Blanf. Geol. and Zool. Abyssinia p. 265 (1870).

a. ♂ ad. Ankober, Scioa.

Grosso e bellissimo individuo di questa specie ben nota, col cranio.

Scopophorus montanus (Cretz.).

Antilope montana, Cretz. in Rüpp. Atlas (Säugethiere) p. 11. taf. 3. (1826).
Scopophorus montanus, Gray, Ann. Mag. Nat. Hist. 1846, p. 232. — Blanf. Geol. and Zool. Abyssinia, p. 266 (1870).

a. ♂. Scioa, 1886.
b. ♀. » »

Sono entrambi individui adulti e non differiscono nel colore; ma il maschio oltre essere alquanto più grande ed avere corna, mostra la macchia nuda temporale, caratteristica a questo genere di Antilopi, più estesa. Le pelli hanno un po' sofferto nelle gambe perchè queste non vennero aperte; vi sono i due cranî.

Neotragus Saltianus, Blainv.

Antilope Saltiana, De Blainv. Bull. Soc. Philom. 1816, p. 79.
Antilope Hemprichiana, Ehrenb. Symb. Phys. tab. VII (1828).
Neotragus saltianus, Gray, Cat. Mamm. B. M. part. III, p. 76 (1852). — Blanf. Geol. and Zool. Abyssinia, p. 268. (1870).

a. ♂ ad. 21 dicembre 1884 Margableh (Assab).

Bellissimo individuo che venne immerso intero nell' alcool; onde, oltre una preparazione perfetta della pelle eseguita dal-abilissimo tassidermista signor Riccardo Magnelli, il R. Museo di Firenze ne possiede pure lo scheletro completo.

Alcelaphus Caama (Cuv.).

Antilope Caama, Cuv. Ménag. du Mus. (1803).
Alcelaphus Caama, Blainv. Bull. Soc. Philom. 1816, p. 75. — Gray, Cat. Mamm. *B. M.* part. III, p. 124 (1852).

a. ♂: Dendi (sorgenti dell' Hawasce), marzo 1886.

La sola testa, pelle e cranio completo, di un bellissimo individuo adulto. Il Dott. Traversi scrive « potei salvare la sola testa dalla furia dei Galla; gli stessi indigeni non sanno darmi un nome preciso per questo ruminante. Iride marrone chiaro ». Questa testa misura dall' inserzione delle corna all' estremità del muso $0^m,430$; il pelame, eccetto sul lato esterno delle orecchie, che sono di un giallo fulvo chiaro, è di color bruno castagno; sul davanti delle corna e un poco intorno alle loro basi e lungo la regione nasale sino alle narici, il pelo è nero e così una macchia sotto al mento; una striscia sul davanti di ciascun occhio e l' estremità del muso ai lati delle narici sono di un giallo fulvo chiaro. Le corna, della forma caratteristica, presentano inanellature anco dopo l' ultima curva.

Non mi risulta che questa specie, che è comune nell'Africa australe, sia stata ancora citata tanto al settentrione del continente etiopico. Nel 1873 il Gray descrisse una nuova specie appartenente a questo gruppo di antilopi col nome di *A. tora* (Vedi « *Nature* », VIII, p. 364), proveniente dall' alta Nubia ed

Abissinia; essa è però pel colore uniforme e per la mancanza di macchie nere sulla testa molto affine all'*A. bubalis* dell'Africa settentrionale.

Tragelaphus Decula (Rüpp.).

Antilope Decula, Rüpp. Neue Wirbelt. Abyss. *Säugethiere*, p. 11, taf. 4 (1835).
Tragelaphus Decula, Gray, Cat. Mamm. B. M. part. III, p. 139 (1852).

a. ♂ ad. Scioa, 1886.
b. ♀ ad. » »

Pelli intere in buono stato con entro il cranio. Il colore generale del maschio è assai più cupo; in esso sono marcatissime le macchie bianche sotto e innanzi all'occhio, e sul davanti del collo e delle zampe; poco distinte quelle sul dorso. La femmina è più piccola, non ha corna ed il suo pelame è notevolmente più rossiccio specialmente sui fianchi e sulle gambe; non ha che una piccola macchia bianca sotto l'occhio; le altre macchie bianche sono come nel maschio essendo però più marcate quelle ai lati del groppone. Una femmina adulta uccisa nella foresta di Sciotalit l'8 febbraio 1879, ed inviata da Antinori, ha i medesimi caratteri.

SUINA.

Fam. Phacochoeridae.

Phacochoerus Æliani, Cretz.

Phacochoerus Æliani, Cretz. in Rüpp. Atlas (Säugeth.) p. 61, taf. 25, 26. (1826). — Blanf. Geol. Zool. Abyss. p. 241. (1870).
Phacochoerus haroia, Hempr. et Ehrenb. Symb. Phys. t. 20. (1828).
Phacochoerus aethiopicus, part. Gray, Cat. Carniv. Pachyd. Mamm. B. M. p. 353. (1869).

a. ♂ ad. Entotto, febbraio 1887.

Il Dott. Traversi ha inviato la testa, pelle e cranio, di un magnifico individuo, vecchissimo a giudicare dai denti. Anch'io concordo col Blanford nel ritenere specificamente distinta questa specie da quella che abita l'Africa australe (*P. aethiopicus*) e

per le ragioni da lui esposte. Nell' esemplare inviato dal Dott. Traversi le orecchie sono infatti glabre sul contorno e dietro; e malgrado l' età, gli incisivi sopra e sotto sono tutti presenti.

HYRACOIDEA.

Fam. Hyracidae.

Hyrax Brucei, Gray.

Hyrax syriacus, Schreb. Säugeth. IV, p. 923, tav. 240 B. (1792).
Hyrax Brucei, Gray, Ann. Mag. N. H. 1868, I, p. 44. — Id. Cat. Carn., Mamm. B. M. p. 287 (1869). — Blanf. Geol. and Zool. Abyssinia, p. 252 (1870).

a. ♂. Scioa.
b. ♀. »

Sembrano entrambi adulti, ma mancando i cranî non posso dirlo di sicuro. Il maschio pel colore e per avere la striscia gialla dorsale a forma di macchia allargata corrisponderebbe a quella varietà che venne a torto specificamente distinta dal Gray col nome di *H. ferrugineus;* del resto questa specie ebbe varî nomi specifici ai quali il Blanford ebbe cura di dare il loro vero valore. L' appellativo specifico « *syriacus* » avrebbe la priorità, ma non solo è stato a torto applicato a specie che non è siriaca, ma bensì adoperato per specie che sono davvero distinte.

Hyrax scioanus, Giglioli.

Euhyrax abyssinicus, Gray, Ann. Mag. Nat. Hist. 1868, I, p. 47. — Id. Cat. Carn. Mamm. B. M. p. 290 (1869); nec *Hyrax habessinicus*, Hemp. et Ehrenb. Symb. Phys. tab. II (1828); nec *Hyrax abyssinicus*, Hemp. et Ehr. in Blanf. Geol. and Zool. Abyssinia, p. 249 (1870).

a. ♂... Scioa.
b. ♀... Ankober, Scioa.

Il maschio è un poco più grande della femmina ed ha la macchia nera meno allungata ed il pelo della schiena meno rossigno; del resto sono molto simili. Questa specie si distingue

facilmente dalla precedente non solo per la macchia dorsale nera e non gialla, ma per le dimensioni assai maggiori. L'*Hyrax Brucei* adulto misura 0^m,550 in lunghezza mentre l'*H. scioanus* ne misura 0^m, 690.

Fu peccato che il Dott. Traversi non inviasse i cranî uniti alle pelli, ma egli potrà facilmente rimediare a questo in avvenire, giacchè questa specie e la precedente abbondano nello Scioa.

Ritenendo che il Blanford (*Op. cit.* p. 252), il quale si è dato molta pena per sbrogliare la matassa « iracina » così bene aggruppata dal Gray, abbia ragione di credere affatto distinte la *Hyrax habessinicus* o *abyssinicus*, Hemp. e Ehr. e la *Euhyrax abyssinicus* di Gray, quella vivente in Abissinia (presso la costa, così a Massaua) e questa nello Scioa, sono stato mio malgrado costretto a proporre per quest' ultima specie un nome nuovo e le ho dato quello della sua patria. Tra i caratteri che servono a distinguere a prima vista l'*H. scioanus* dal vero *H. abyssinicus* sono le dimensioni sue maggiori e la grossa e cospicua macchia nera dorsale; parrebbe che l'*H. scioanus* fosse molto simile nei caratteri esterni all'*H. capensis;* ho confrontato i due inviati dal Dott. Traversi con un individuo esistente nel R. Museo Zoologico di Firenze sin dal 1840 e che porta il nome di *H. capensis*, vi è molta somiglianza infatti; ma l' esemplare proveniente dal Capo di Buona Speranza è più piccolo (misura 0^m, 550 in lunghezza), ha la macchia nera dorsale assai meno grande e cospicua, il pelame più chiaro, meno lungo, con piccole inanellature giallastre; è certo però che ci vorrebbe un confronto dei cranî delle due specie per stabilire bene le differenze; il Gray pare averli trovati diversi, ma egli non si spiega bene e fu infatti su differenze nel cranio che egli fondò il genere *Euhyrax* per la specie scioana. È a sperarsi che in ulteriori invii il Dott. Traversi possa mandare materiali sufficienti per meglio appurare questi fatti.

RODENTIA.

SIMPLICIDENTATA.

Fam. Sciuridae.

Xerus rutilus (Cretz.).

Sciurus rutilus, Cretzschmar, in Rüpp. Atlas zu Reise in nördl. Afrika, I, taf. 24 (*Säugethiere*) p. 59 (1826).

Sciurus (Xerus) **brachyotus**, Hempr. et Ehrenb. Symb. Phys. tab. IX (1828).

Xerus rutilus, Blanf. Geol. and Zool. Abyssinia, p. 278 (1870).

a. ♂ adulto. Assab 20 dicembre 1884.

Individuo assai grosso conservato nell' alcool.

Pectinator Spekei, Blyth.

Pectinator Spekei, Blyth, Journ. As. Soc. Bengal, 1855, XXIV, p. 294. — Heugl. Nova Acta Leopold-Car. Acad. 1861, p. 1, tav. 2. — Blanf. Geol. and Zool. Abyssinia, p. 281 (1870). — Peters, Trans. Zool. Soc. London, VII, p. 397, pl. 48–50 (1871).

a. ♀ ad. Assab 19 dicembre 1884.
b. ♀ ad. Assab » » »
c. ♂ juv. Assab » » »

Di questa singolarissima ed interessante specie il Conte Augusto Boutourline raccolse tre individui durante il breve suo soggiorno in Assab; essi sono conservati in alcool ed in ottimo stato. L' esemplare *c* è nel Museo Zoologico della R. Accademia delle Scienze a Stoccolma; l' esemplare *b* è ora nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova; l' altro nel R. Museo Zoologico di Firenze.

Scoperto dallo Speke nel paese dei Somali, questo curioso animale venne poi trovato dal Blanford presso Hadoda ed in grande abbondanza nel passo che conduce a Senafé. Nei pressi di Assab sembra essere comune, ma è difficilissimo a prendersi.

Fam. Spalacidae.

Bathyergus splendens, Rüpp.

Bathyergus splendens, Rüpp. Neue Wirbelt. *Säugeth.* p. 36, taf. 12 (1835). — Blanf. Geol. and Zool. Abyssinia, p. 279 (1870).

a. ♂. Guraghi Aimellel, ottobre 1886.

Bellissimo individuo adulto, col cranio; ha il pelame più scuro sulle parti superiori dell' esemplare figurato dal Rüppell, sulla testa volge al nerastro lucente.

Fam. Muridae.

Mus rattus, Linn.

Mus rattus, Linn. S. N. I. p. 83 (1766).
Mus alexandrinus, Geoffr. Desc. de l'Egypte, Mamm. tab. V, f. 1 (1809-1813).
Mus tectorum, Savi, Nuov. Giorn. Lett. Pisa (1825).
Mus cahirinus, Geoffr. in Cretz. Rüpp. Atlas (*Säugethiere*), p. 38, taf. 13, fig. *b* (1826).

a. ♂ ad. Assab 18 dicembre 1884.

È un esemplare tipico, nero sopra e nerastro sotto, e fui alquanto sorpreso al riceverlo dal Conte Boutourline nell' invio che fece dei pochi animali raccolti in Assab. È un individuo perfettamente adulto, come si vede dai grossi testicoli sporgenti dall' inguine; i peli lunghi e nerissimi del dorso presentano, come al solito, bella iridescenza sotto certe incidenze di luce. Sarebbe un poco più piccolo che l' ordinario degli individui adulti italiani; dalla punta del muso alla base della coda misura 0^{m}, 160, la coda poi ha una lunghezza di 0^{m}, 190. Non so se il tipico *Mus rattus* sia ancora stato citato dall'Africa; in Egitto è comune la forma o razza a ventre bianco, che ebbe il nome di *M. alexandrinus;* da noi trovansi promiscuamente le due forme tipiche e quelle intermediarie.

Mus musculus, Linn.?

Mus musculus, Linn. S. N. I. p. 83 (1766).
? **Mus orientalis**, Cretz. in Rüpp. Atlas (*Säugeth.*) p. 76, taf. 30 (1826).

a. ♂ ad. Assab, 19 Dicembre 1884.

Il Conte Boutourline, insieme al precedente e pur esso conservato in alcool, ha inviato un piccolo Topo che dai testicoli prominenti debbo considerare adulto; esso non differisce in alcun carattere essenziale dal nostro *M. musculus* comune, ma è un po' piccolo e presenta qualche lieve diversità nello sviluppo dei tubercoli plantari. Eccone le dimensioni: Corpo, dalla punta del muso alla inserzione della coda 0^{m},070; coda 0^{m},079; testa 0^{m},025; orecchie 0^{m},013.

Varie specie di *Mus* sono state descritte da Rüppell, da lui raccolte in Abissinia, ma a nessuna di esse rassomiglierebbe il nostro esemplare. Anche il Blanford cita tre specie di Topo da lui raccolte in Abissinia, ma ad uno solo affibbia in modo dubitativo il nome di *Mus dembeensis*, Rüpp. Ripeto, che all'eccezione delle dimensioni alquanto minori, io non saprei distinguere il Topo raccolto in Assab dalla nostra specie casalinga, la quale del resto in ciò varia non poco.

DUPLICIDENTATA.

Fam. Leporidae.

Lepus tigrensis, Blanf.?

Lepus tigrensis, Blanf. Ann. and Mag. Nat. Hist. 1869, p. 330. — Id. Geol. and Zool. Abyssinia, p. 275 (1870).
Lepus abyssinicus, Lefebvre, Atlas, pl. 5, f. 1 (nec Hempr. et Ehrenb.).

a. ♂ ad. Scioa.

Se la determinazione specifica dei *Mus* non è cosa facile, quella delle specie di *Lepus* presenta in qualche caso anco maggiori difficoltà. L'unica lepre inviata dal Dott. Traversi dallo Scioa, uccisa probabilmente nei dintorni di Entotto, è una pelle sec-

cata priva del cranio. Per le dimensioni, che uguagliano quelle di una lepre nostrale di belle proporzioni; per le orecchie relativamente brevi, se si fa il confronto colle altre lepri dell'Abissinia le quali per la enorme lunghezza delle orecchie somigliano al *L. aegyptius;* per il colore infine, la lepre inviata dal Dott. Traversi combina abbastanza bene coi caratteri assegnati dal Blanford alla specie da lui descritta e che egli trovò assai abbondante in Abissinia intorno a Senafé, Takonda, Adigrat, Adabagi e Antalo; però non posso sentirmi ben sicuro della determinazione fatta. Ecco le dimensioni della pelle suddetta: lungh. tot. $0^m,600$; testa $0^m,140$; orecchie $0^m,100$; tarso $0^m,110$.

CHIROPTERA.

MICROCHIROPTERA.

Fam. Nycteridae.

Nycteris thebaica, Geoffr.

Nycteris thebaicus, Geoffr. Desc. de l'Egypte, II, p. 119, pl. I, n. 2 (1812).
Nycteris Geoffroyi, Desm. Mammal. p. 128 (1820).
Nycteris labiata, Heugl. Nova Acta Leopold.-Car. XXIX, p. 5 (1861).
Nycteris angolensis, Peters, M. B. Akad. Berl. 1870, p. 903.
Nycteris thebaica, Dobson, Cat. Chiroptera, p. 165 (1878).

a. ♂. Assab, 17 dicembre 1884.

Un solo esemplare di questa specie ben nota e largamente diffusa in Africa, conservato in alcool e raccolto dal Conte Boutourline nei dintorni di Assab.

UCCELLI.

Il recente e bellissimo lavoro del Salvadori « *Uccelli dello Scioa* », pubblicato nel Volume I della Serie 2.ª di questi « *Annali* », non solo riassume le nostre cognizioni intorno all'Avifauna di questa interessante regione, ma le completa ampiamente collo studio del ricco e splendido materiale raccolto dal compianto nostro Orazio Antinori negli ultimi anni della sua vita attiva, avventurosa e, lo posso dire, gloriosa, passati a Let-Marefià e

nello Scioa. Era naturale che la maggior parte delle specie raccolte dal Dott. Traversi nel primo periodo del suo soggiorno in quel regno, fossero enumerate dal Salvadori e già raccolte dall'Antinori; è però interessante il fatto che ventidue di quelle specie non figurano nelle collezioni dell'Antinori e che alcune sembrano essere nuove affatto per l'Avifauna Scioana.

Nella lista che segue ho adottato quasi sempre la nomenclatura usata dal Salvadori, ma non la classificazione da lui seguita. Solo in qualche caso ho creduto utile completare la sinonimia data dal Salvadori e aggiungere qualchecosa alle notizie e descrizioni da lui pubblicate.

Gli uccelli raccolti dall'ottimo Dott. Traversi sono senza eccezione bellissimi esemplari e pelli singolarmente ben preparate; eppure il nostro viaggiatore è nuovo nella materia ed era allora da pochissimo tempo nel paese.

Agli uccelli dello Scioa ho aggiunto poche specie raccolte ad Assab, giacchè fanno parte del materiale scientifico, frutto della spedizione Boutourline-Traversi.

ÆGITHOGNATHAE.

PASSERES.

OSCINES.

Fam. Corvidae.

Corvultur crassirostris (Rüpp.).

Corvultur crassirostris, Salv. Ucc. Scioa, Ann. Mus. Civ. Genova I, Ser. 2ª, p. 205 (1884).

a. (32) ♀. Ankober, agosto 1885.

« Iride marrone; becco nero, piedi neri » (T.).

Fam. Sturnidae.

Lamprocolius chalybaeus (Hemp. et Ehr.).

Lamprocolius chalybaeus, Salv. Op. cit. p. 199.

a. (11) ♂. Entotto, novembre 1885.

b. (23) ♀. Entotto, novembre 1885.
c. ♂ juv. Entotto, dicembre 1886.

« Iride arancio; becco e piedi neri » (T.).

Notauges superbus (Rüpp.).

Notauges superbus, Salv. Op. cit. p. 199.

a. (38) ♀. Hilolé, dicembre 1885.
b. (37) ♂. Hilolé, dicembre 1885.

« Iride granato; becco e piedi neri » (T.).

Ptilorhinus albirostris (Rüpp.).

Ptilorhinus albirostris, Salv. Op. cit. p. 200.

a. ♂ ad. Ankober, agosto 1885.
b. ♂ ad. Ankober, agosto 1885.
c. ♂ ad. Ankober, agosto 1885.
d. ♂ ad. Ankober, agosto 1885.
e. ♀ ad. Ankober, agosto 1885.
f. ♀ ad. Ankober, agosto 1885.

« Iride granato; becco bianco, piedi neri (T.).

Quest' ultimo esemplare indicato come femmina dal Dott. Traversi, è affatto simile ai maschi, col nero però meno lucente; non vi sono traccie di bigio nè sulla testa nè sul collo.

Amydrus Rüppelli, Verr.

Amydrus Rüppelli, Salv. Op. cit. p. 201.

a. ♂. Ankober, agosto 1885.

« Iride rossa, becco e piedi neri » (T.).

Cinnamopterus tenuirostris (Rüpp.).

Cinnamopterus tenuirostris, Salv. Op. cit. p. 202.

a. (6) ♂. Entotto, novembre 1885.

« Iride granato; becco nero, piedi violacei » (T.).

b. ♂. Ankober, agosto 1885.
c. (47) ♀. Ankober, agosto 1885.

Iride granato; becco e piedi neri » (T.).

Fam. Buphagidae.

Buphaga erythrorhyncha (Stanl.).

Buphaga erythrorhyncha, Salv. Op. cit. p. 196.

a. ♂. Entotto, 9 dicembre 1886.

« Iride arancio; becco rosso vivo; palpebre arancio; piedi scuri » (T.).

b. ♂. Dendi, marzo 1886.

« Iride giallo chiaro; becco rosso; piedi neri. Vive sulle piaghe degli animali » (T.).

Il secondo ha i colori meno vivaci ed è più piccolo; sembra un giovane.

Fam. Ploceidae.

Coccopygia quartinia (Bp.).

Coccopygia quartinia, Salv. Op. cit. p. 178.

a (1) ♀. Ankober, 20 luglio 1885.

« Iride rossa; becco sopra nero, sotto rosso; piedi rossi. *Dimbitt* (Amarico) » (T.).

b. (45) ♀. Ankober, agosto 1885.

« Iride rossa; becco sopra nero, sotto rosso; piedi neri » (T.).

c. ♀. Entotto, agosto 1886.

Tre bellissimi esemplari di questa specie non comune. Il primo è alquanto più piccolo degli altri due ed ha i colori più vivaci.

Hypochera nitens (Gm.).

Hypochera nitens, Salvad. Op. cit. p. 181.

a. ♂. Entotto, 29 novembre 1886.

« Iride marrone; becco bianco; piedi arancione chiaro » (T.).
Un solo esemplare perfettamente adulto.

Vidua erythrorhyncha (Sw.).

Vidua erythrorhyncha, Salv. Op. cit. p. 181.

a. ♂ ad. Nuvenna, 16 ottobre 1886.

« Iride scura; becco rosso; piedi neri » (T.).

b. ♀. Mascan, ottobre 1886.

Nel maschio la macchia nera sul mento è appena accennata.

Coliuspasser laticauda (Licht.).

Coliuspasser laticauda, Salv. Op. cit. p. 182.

a. ♂. Curcar Soddù, 9 ottobre 1886.

« Iride marrone; becco nero; piedi neri » (T.).
Bellissimo individuo perfettamente adulto.

Penthetria axillaris (Smith).

Vidua axillaris, Smith, Ill. S. Afric. Zool. pl. 17. (1849). — Layard, Birds South Africa, p. 189. (1867).
Penthetria axillaris, Heugl. Orn. N. O. Afrika, I. p. 581. (1871).

a. ♀ ? Entotto, febbraio 1887.

« Iride scura; becco e piedi rossi » (T.).
Bruno sopra con larghe macchie centrali nere; fulvo sotto, più scuro sul petto ove e ai lati sono macchie scure indistinte. Una bella macchia di color arancio occupa l'angolo dell'ala, le cui cuopritrici maggiori sopra e quelle sotto sono di un bruno castagno. Remiganti nere con macchia apicale sfumata bruna. Timoniere nerastre marginate di bruno.

Euplectes xanthomelas, Rüpp.

Euplectes xanthomelas, Salv. Op. cit. p. 186.

a. (57) ♂. Ankober, agosto 1885.

« Iride scura; becco e piedi neri » (T.).

b. (56) ♀. Ankober, agosto 1885.

« Iride scura; becco e piedi neri » (T.).

c. (18) ♀. Ankober, agosto 1885.
d. ♂ ad. Nuvenna, ottobre 1886.
e. ♀ juv. Nuvenna, ottobre 1886.

Eccetto l'ultimo, sono esemplari adulti; la femmina differisce dal maschio per avere il nero meno intenso, qualche traccia di marginature gialle sulle penne del dorso e qualche penna chiara, biancastra, sull'addome. Il giovane mostra penne brune frammiste alle nere.

Hyphantornis Guerini, G. R. Gray.

Hyphantornis Guerini, Salv. Op. cit. p. 192.

a. (54) ♂. Ankober, agosto 1885.

« Iride marrone; becco nero, piedi rosei » (T.).

b. (56) ♀. Ankober, agosto 1885.

« Iride oliva; becco nero, piedi rosei » (T.).

c. (52) ♀. Ankober, agosto 1885.

« Iride marrone; becco nero, piedi rosei » (T.).

d. . . . . Ankober, agosto 1885.
e. ♀ juv. Entotto, agosto 1886.

Il secondo esemplare è più scuro sopra e sotto degli altri ed ha le gote quasi nere; tutti hanno però le parti superiori verdi-olivastre e quelle inferiori gialle, eccetto l'ultimo in abito giovanile.

Quelea aethiopica (Sund.).

Quelea aethiopica, Salv. Op. cit. p. 193.

a. (35) ♀. Cialalacà, dicembre 1885.

« Iride rosso; becco rosso, piedi rosei » (T.).
Ha presso a poco i colori del nostro passero femmina.

Textor Dienemelli, Horsf.

Textor dienemelli, Salv. Op. cit. p. 194.

a. ♂. Lago Zuai, maggio 1886.

« Becco nero; piedi neri » (T.).

Esemplare tipico perfettamente adulto.

Fam. Fringillidae.

Crithagra striolata (Rüpp.).

Crithagra striolata, Salv. Op. cit. p. 171.

a. (15) ♂. Entotto, novembre 1885.

« Iride, becco e piedi marroni » (T.).

b. (19) ♀. Ankober, agosto 1885.

« Iride oliva; becco chiaro; piedi marrone chiaro » (T.).

c. (20) ♀. Ankober, agosto 1885.

Iride oliva; becco chiaro; piedi marrone chiaro » (T.).

d. ♀? Ankober, agosto 1885.
e. Ankober, agosto 1885.
f. (11) ♂. Ankober, agosto 1885.

Il maschio oltre all' essere un poco più grande delle femmine, ha il becco più scuro.

Chrysomitris citrinelloides (Rüpp.).

Serinus citrinelloides, Rüpp. Neue Wirbth. Abyssinien *Vögel*, p. 95, taf. 34, f. 1. (1835).

a. ♂. Entotto, novembre 1885.
b. ♂. Entotto, novembre 1885.
c. ♂. Entotto, novembre 1885.

Questa bella specie non venne raccolta dall'Antinori epperciò non figura nell' opera di Salvadori; Antinori, dice Salvadori, (*Op. cit.*, p. 174), scrisse però che è comune nei mesi d' inverno nei dintorni di Mahal-Uonz e che vive in regioni più

temperate e più basse di quelle abitate dalla *C. nigriceps*. La specie in esame fu scoperta da Rüppell nelle vallate del Simen, ed egli la dice simile nelle abitudini al nostro Lucarino comune. La figura di Rüppell dà un' idea incompleta di questo bell' uccello; dei tre esemplari inviati dal Dott. Traversi, il primo e l' ultimo hanno tinte più vivaci. Completerò la figura data da Rüppell dicendo che la fronte è di un bel giallo, colore che si estende indietro sopra gli occhi in due larghe fascie sopracciliari; il groppone e le cuopritrici superiori della coda sono del medesimo giallo. Sulle ali le larghe marginature gialle sono disposte in modo da costituire tre fascie trasversali. Le macchie sul dorso sono appena indicate negli esemplari *a* e *c*, mancano affatto nell' altro.

Poliospiza tristriata (Rüpp.).

Poliospiza tristriata, Salv. Op. cit. p. 174.

a. (49) ♂. Ankober, agosto 1885.

« Iride marrone; becco nero, piedi rosei » (T.).

b. (50) ♀. Ankober, agosto 1885.

« Iride marrone; becco marrone, piedi rosei » (T.).

c. (4) ♂. Entotto, ottobre 1885.

« Iride castagno; becco roseo, piedi rosei » (T.).

d. ♂. Entotto, novembre 1886.

« Iride scura; becco e piedi carnicini » (T.).

I due primi sono perfettamente simili, colle tre fascie bianche caratteristiche ben marcate, e sono evidentemente adulti. Il terzo ha coloripiù foschi e le fascie meno distinte e di colore ocraceo. Il quarto esemplare è un caso interessante, interamente di color isabellino, con tinte rossiccie sopra e fascia sopracciglіare e parti inferiori più chiare. Per le sue dimensioni minori non rimane escluso il caso che potesse essere una specie distinta e allora dovrà portare il nome di *P. isabellina;* il Salvadori esaminandolo ha però espresso l' opinione che sia una varietà casuale del *P. tri-*

striata, e per ora stimo meglio considerarlo tale. Eccone le dimensioni: Lungh. tot. 0.^{m}, 130; ala 0.^{m}, 068; coda 0.^{m}, 053.

Passer Swainsoni (Rüpp.).

Passer swainsoni, Salv. Op. cit. p. 176.

a. (5) ♀. Entotto, ottobre 1885.

« Iride marrone; becco nero, piedi rosei » (T.).

b. ♂ ? Entotto, ottobre 1885.

Considero il secondo come probabilmente maschio, giacchè ha colori un poco più vivaci, il bigio della testa più cupo, le redini nerastre. Del resto pare che in questa specie i due sessi siano simili, anche tra gli individui raccolti da Antinori una femmina non differiva in modo notevole da un maschio, tra i due soli nei quali il sesso era stato accertato.

Fam. Emberizidae.

Emberiza Hortulana, Linn.

Emberiza hortulana, Heugl. Orn. N. O. Afr. I, p. 661 (1871).

a. ♂. Entotto, dicembre 1886.
b. ♂. Entotto, gennaio 1887.

Entrambi sono perfettamente adulti e nell' abito che questa specie riveste da noi al suo arrivo in primavera.

Fam. Alaudidae.

Galerita praetermissa (Blanf.).

Galerita praetermissa, Salv. Op. cit. p. 169.

a. ♂. Nuvenna, novembre 1886.

« Iride scura » (T.).

Individuo perfettamente uguale a quello figurato dal Blanford (*Geol. and Zool. of Abyssinia*, p. 338, pl. VI, 1870).

Calandrella ruficeps (Rüpp.).

Calandritis ruficeps, Salv. Op. cit. p. 170.

a. ♂. Albaso (Arusi Galla), maggio 1886.
b. ♀. Albaso (Arusi Galla), maggio 1886.

« Iride scura » (T.).

La femmina ha il castagno del vertice un poco meno vivace; sembrano essere entrambi adulti.

Fam. Motacillidae.

Macronyx flavicollis, Rüpp.

Macronyx flavicollis, Salv. Op. cit. p. 169.

a. (22) ♂. Entotto, novembre 1885.

« Iride oliva; becco nero, piedi rosei (T.).

b. (26) ♂. Entotto, novembre 1885.
c. (32) ♂. Entotto, dicembre 1885.
d. (25) ♂. Entotto, novembre 1885.
e. ♂. Albaso (Arusi Galla), maggio 1886.
f. ♂. Albaso (Arusi) maggio 1886.
g. (24) ♀. Entotto, novembre 1885.

Uno solo, il primo, ha la gola di un giallo carico quasi puro.

Anthus cervinus (Pall.).

a. (34) ♂. Cialalacà, dicembre 1885.

Bellissimo individuo adulto col petto di color vinato-cervino. Questa specie non è stata, che io sappia, indicata sinora dallo Scioa.

Corydalla caffer (Sundev.).

Anthus caffer, Salv. Op. cit. p. 168.

a. ♂. Entotto, dicembre 1886.

È vero che questa specie rassomiglia alla *C. Richardi*, ma oltre all' essere più piccola, ha tinte più cupe.

Motacilla longicauda, Rüpp.

Motacilla longicauda, Salv. Op. cit. p. 165.

a. ♀. Nuvenna, 13 ottobre 1886.

« Iride e becco scuri; piedi cenerini » (T.).

Esemplare adulto e tipico, soltanto la coda non ha una lun-

ghezza straordinaria come farebbe credere la figura data dal Rüppell; ciò potrebbe però essere carattere sessuale.

Fam. Turdidae.

Saxicola lugubris, Rüpp.

Saxicola lugubris, Salv. Op. cit. p. 161.

a. ♂. Ankober (Bosco di Aferbaini), febbraio 1886.

« Iride scura; becco e piedi neri » (T.).

La marginatura chiara delle penne dell' addome è appena avvertibile.

Saxicola leucomela (Pall.).

Saxicola leucomela, Salv. Op. cit. p. 162.

a. ♂. Entotto, novembre 1886.
b. c. d. ♂. Entotto, dicembre 1886.

I due primi hanno la gola ed il dorso con marginature chiare quasi scomparse, mentre nei due ultimi queste nascondono quasi affatto il nero di quelle parti.

Saxicola isabellina, Cretz.

Saxicola isabellina, Salv. Op. cit. p. 164.

a. ♂. Entotto, dicembre 1886.

Individuo adulto bellissimo.

Campicola Bottae (Bp.).

Campicola bottae, Salv. Op. cit. p. 164.

a. ♂. Nuvenna, ottobre 1886.

« Iride scura; becco e piedi neri » (T.).

Bellissimo esemplare perfettamente adulto e simile alla figura data da Heuglin (*Op. cit.* I, p. 345, taf. XII), il quale però lo chiama *S. frenata.*

Pratincola albofasciata (Rüpp.).

Pratincola albofasciata, Salv. Op. cit. p. 165.

a. ♂. Nuvenna, ottobre 1886.
b. ♀. Soddù, 2 ottobre 1886.

« Iride scura; becco e piedi neri » (T.).

Il maschio è perfettamente adulto col nero intenso e privo di marginature chiare. La femmina è simile a quella figurata dal Blanford (*Geol. Zool. Abyssinia*, pl. V), ma ha la gola più bigia.

Monticola Cyanus (Linn.).

Monticola cyanus, Salv. Op. cit. p. 160.

a. ♂. Nuvenna, ottobre 1886.

Esemplare giovane nel primo abito.

Geocichla Piaggiae (Bouv.).

Geocichla piaggiae, Salv. Op. cit. p. 157.

a. ♂. Entotto, marzo 1886.

Magnifico esemplare adulto, perfettamente uguale alla figura data dal Seebohm (*Cat. Birds. B.-M.* V, pl. XI).

Turdus abyssinicus, Gm.

Turdus abyssinicus, Salv. Op. cit. p. 159.

a. ♂. Entotto, novembre 1885.
b. ♂. Entotto, novembre 1885.
c. ♂. Entotto, novembre 1885.

Nel maschio il fulvo-ocraceo dell' addome è più vivo; la gola è appena bianchiccia e le sue macchie sono meno distinte.

Fam. Timeliidae.

Thamnolaea semirufa (Rüpp.).

Thamnolaea semirufa, Salv. Op cit. p. 155.

a. ♂. ad. Ankober (Bosco di Aferbaini), febbraio 1886.

« Iride scura; becco nero, piedi neri » (T.).

b. ♂ ad. Entotto, dicembre 1886.
c. ♂ ad. Entotto, dicembre 1886.
d. ♂ ad. Entotto, dicembre 1886.
e. ♀ ad. Mannaggacià, gennaio 1887.
f. ♂ juv. Entotto, dicembre 1886.
g. ♂ juv. Mannaggacià, gennaio 1887.
h. ♂ juv. Entotto, novembre 1886.

I primi cinque sono bellissimi individui adulti; la femmina non è diversa dai maschi. I tre giovani in abito fuliginoso mostrano marginature rossiccie sopra e sotto.

Pinarochroa sordida (Rüpp.).

Pinarochroa sordida, Salv. Op. cit. p. 154.

a. ♀. Nuvenna, ottobre 1886.

« Iride e becco scuri; piedi neri » (T.).

Individuo molto simile a quello che è figurato dal Rüppell (*Neue Wirbelt.* p. 75, tab. 26, f. 2).

Bessonornis semirufa, Rüpp.

Bessonornis semirufa, Salv. Op. cit. p. 152.

a. (12) ♂. Entotto, novembre 1885.

« Iride marrone; becco nero, piedi marrone cupo » (T.).

b. (51) ♂. Ankober, agosto 1885.

« Iride marrone; becco e piedi neri » (T.).

Il secondo è interessante, essendo evidentemente un giovane dell'anno; e infatti conserva quasi intiero il primo abito. Il groppone ed i lati del petto soltanto sono giallo-fulvi. Le parti superiori, il collo, il petto e l'addome sono di un bigio olivastro con striature scure più o meno distinte e macchie a gocciola orlate di nero e largamente sparse. Vi è appena una traccia della fascia sopraccigliare bianca. Le penne delle ali sono più o meno marginate di chiaro. La coda, eccetto le due penne mediane brune, è di un rosso fulvo cupo, ma tutte le timoniere sono cospicuamente orlate di bruno.

I giovani di questa specie descritti da Heuglin (*Orn. N. O. Afri.* I, p. 376; IV *App.* p. CIII) erano alquanto differenti.

Bradypterus cinnamomeus (Rüpp.).

Bradypterus cinnamomeus, Salv. Op. cit. p. 144.

a. (41) ♂. Ankober, agosto 1885.

« Iride marrone; becco bruno; piedi chiari » (T.).

b. ♀. Ankober, agosto 1885.

c. d. ♂. Entotto, dicembre 1886.

La femmina è alquanto più piccola dei maschi, ed ha colori più sbiaditi; il rosso del groppone non è accennato; le timoniere più scure mostrano sotto certe incidenze di luce traccie di linee trasversali. La descrizione data dal Salvadori si confà perfettamente ai maschi; così anche le dimensioni con quelle piccole variazioni che sono inevitabili in tali misurazioni. La femmina ha le dimensioni seguenti: Lungh. tot. $0^m,146$; al. $0^m,059$; coda $0^m,062$; becco $0^m,010$; tarsi $0^m,022$.

Fam. Drymoecidae.

Cisticola lugubris (Rüpp.).

Cisticola lugubris, Salv. Op. cit. p. 149.

a. ♂ Entotto, 31 agosto 1886.

« Iride marrone; becco scuro; piedi rosei » (T.).

Esemplare adulto e tipico, affatto uguale a quello figurato dal Rüppell (*Syst. Ueb.* p. 32, tab. 11, 1845).

Fam. Pycnonotidae.

Pycnonotus Arsinoe (Licht.).

Pycnonotus arsinoe, Salv. Op. cit. p. 142.

a. (17) ♂. Entotto, novembre 1885.

« Iride marrone » (T.).

b. ♂. Entotto, dicembre 1886.

Fam. Meliphagidae.

Zosterops poliogastra, Heugl.

Zosterops poliogastra, Salv. Op. cit. p. 141.

a. . . . . Entotto, dicembre 1885.

Il giallo-citrino sulla fronte è assai marcato. Come dice benissimo Salvadori, il petto ed i fianchi sono di color grigiastro, e l'addome è bianchiccio, tinto lievemente di giallo lungo il mezzo. Le cuopritrici inferiori della coda sono del medesimo giallo-citrino del davanti del collo.

Fam. Nectariniidae.

Nectarinia Tacazze (Stanl.).

Nectarinia tacazze, Salv. Op. cit. p. 138.

a. (2) ♂ ad. Ankober, 20 luglio 1885.

« Iride marrone; becco e piedi neri » (T.).

b. (4) ♂ ad. Ankober, 21 luglio 1885.

« Iride marrone; becco e piedi neri » (T.).

c. (7) ♂ ad. Ankober, 22 luglio 1885.

« Iride marrone; becco e piedi neri » (T.).

d. ♂. Ankober, luglio 1885.
e. ♂. Ankober, luglio 1885.
f. ♂. Entotto, novembre 1886.
g. ♂ juv. Entotto, novembre 1886.
h. ♀. Entotto, novembre 1886.
i. (5) ♀ ad. Ankober, 21 luglio 1885.

« Iride marrone; becco e piedi neri » (T.).

Cinnyris affinis, Rüpp.

Cinnyris affinis, Salv. Op. cit. p. 140.

a. (9) ♂ ad. Entotto, novembre 1885.

« Iride marrone; becco e piedi neri » (T.).

b. ♂ ad. Entotto, novembre 1885.
c. ♂ juv. Entotto, marzo 1886.
d. (20) ♀. ad. Entotto, ottobre 1885.

« Iride oliva; becco e piedi neri » (T.).

Nei maschi i ciuffi color arancio ai lati del petto sono svilup-patissimi; anche il giovane le ha.

Fam. Paridae.

Parus niger, Bonn.

Parus leucomelas, Rüpp. Neue Wirbelt. p. 100, taf. 37, f. 2 (1835).
Parus niger, Gadow, Cat. Birds B.-M. VIII, p. 7 (1883).

a. ♀. Dimptu, marzo 1886.

« Iride scura; becco e piedi neri » (T.).

Esemplare adulto. Specie non raccolta da Antinori.

Melaniparus leuconotus (Guér.).

Melaniparus leuconotus, Salv. Op. cit. p. 137.

a. (46) ♂. Ankober, agosto 1885.

« Iride marrone; becco e piedi neri » (T.).

b. (6) ♂. Entotto, 10 novembre 1885.

« Iride marrone; becco e piedi neri » (T.).

Individui adulti perfettamente simili.

Fam. Oriolidae.

Oriolus monachus (Gm.).

Oriolus monachus, Salv. Op. cit. p. 203.

a. ♂. Mascan, ottobre 1886.
b. ♂. Guoghetto, ottobre 1886
c. ♂. Mannaggacià, gennaio 1887.

« Iride granato; becco rosso-bruno; piedi cenere » (T.).

Tre bellissimi individui simili e perfettamente adulti.

Fam. Laniidae.

Lanius excubitorius, Prev. et Des Murs.

Lanius excubitorius, Salv. Op. cit. p. 130.

a. ♂. Dimptu, marzo 1886.

« Iride scura; becco e piedi neri » (T.).

Esemplare adulto e tipico.

Lanius humeralis, Stanl.

Lanius humeralis, Salv. Op. cit. p. 130.

a. (3) ♂ ad. Entotto, dicembre 1885.
b. ♂. Entotto, dicembre 1886.
c. ♂. Mascan, ottobre 1886.
d. (27) ♀ ad. Entotto, dicembre 1885.

« Iride oliva; becco e piedi neri » (T.).

Quest' ultimo esemplare presenta una cospicua macchia castagna sugli ipocondri.

Laniarius aethiopicus (Gm.).

Laniarius aethiopicus, Salv. Op. cit. p. 132.

a. (10) ♂. Entotto, novembre 1885.

« Iride marrone; becco nero, piedi violacei » (T.).

b. (14) ♂. Entotto, novembre 1885.
c. (21) ♂. Entotto, novembre 1885.
d. (7) ♂. Entotto, novembre 1885.

Il secondo esemplare è un poco più piccolo ed ha i piedi molto chiari, quasi bianchi, seccati. La tinta rosea sul petto è inoltre assai più marcata.

Laniarius gambensis (Licht.).

Dryoscopus gambensis, Heugl. Orn. N. O. Afri. I, p. 456, IV, p. CXVII (1871). — Gadow, Cat. Birds B.-M. VIII, p. 146 (1883).
? **Laniarius sp.?** Salv. Op. cit. p. 133.

a. ♂. Mascan, ottobre 1886.

« Iride rosso sangue; becco e piedi neri » (T.).

Non ho alcun dubbio intorno alla determinazione di questo esemplare, ed eccetto il colore del groppone e del sopraccoda, le cui penne lunghe e molli sono bigie e non bianche, esso corrisponde perfettamente alla descrizione che dà il Salvadori del *Laniarius* ♀ da Ambo-Karra raccolto da Antinori ed al quale non dà un nome specifico ritenendolo forma intermediaria tra il *L. gambensis* ed il *L. cubla.*

Telephonus Blanfordi (Sharpe).

Telephonus blanfordi, Salv. Op. cit. p. 135.

a. ♂. Mannaggacià, gennaio 1887.

« Iride scura; becco nero; piedi cenericci » (T.).

b. ♀. Entotto, novembre 1886.

Entrambi sono adulti e poco diversi; la femmina è però alquanto più piccola e mostra colori un po' meno vivaci.

Fam. Muscicapidae.

Terpsiphone cristata (Gm.).

Terpsiphone cristata, Salv. Op. cit. p. 124.

a. ♂ quasi adulto. Ankober (Bosco di Aferbaini), febbraio 1886.

« Iride scura; becco e piedi celesti » (T.).

b. ♀. Mascan, ottobre 1886.

Bellissimo esemplare quasi adulto il primo: la schiena e la coda sono rosse, eccetto le due lunghissime penne mediane che sono bianche con stelo nero; esse misurano 0^m, 350. Le ali sono nere, ma le remiganti secondarie sono largamente marginate di bianco, e pel colore niveo del vessillo esterno delle cuopritrici esterne, la parte superiore dell' ala appare tutta bianca. L' addome è di color plumbeo; le cuopritrici inferiori della coda sono bigie terminate di bianco. La femmina, eccetto la testa, è rossa sopra e bigio cupo con riflessi verdi sotto.

Pindalus umbrovirens (Rüpp.).

Pindalus umbrovirens, Salv. Op. cit. p. 126.

a. ....(senza indicazione del sesso), Ankober, agosto 1885.

L'unico esemplare di questa rara ed interessantissima specie, differisce notevolmente dalla figura data dallo Sharpe (*Cat. Birds* B.-M, IV, p. 401, pl. XII, fig. 2), il quale lo chiama *Cryptolopha umbrovirens* nel testo e *Culicipeta umbrovirens* sulla tavola. Il nostro esemplare è assai meno rossiccio sulle parti inferiori, che sono appena lavate di ocraceo ai lati. La sommità della testa è di un bruno olivastro e non di un castagno chiaro rossiccio come nella figura dello Sharpe; infine la tinta rossigna della regione perioculare è assai meno evidente.

Lioptilus Galinieri (Guér.).

Lioptilus Galinieri, Salv. Op. cit. p. 126.

a. (13) ♂. Entotto, novembre 1885.

« Iride castagno chiaro; becco nero; piedi marroni » (T.).

b. (18) ♂. Entotto, novembre 1885.
c. ♂. Entotto, dicembre 1886.

Tre esemplari evidentemente adulti e perfettamente uguali.

Bradyornis pallidus (v. Müll.) ?

Muscicapa pallida, V. Müll. « *Naum.* » 1855, p. 28.
Bradyornis pallida, Heugl. Orn. N. O. Afri. I, p. 428 (1871).
Bradyornis pallidus, Sharpe, Cat. Birds B.-M. III, p. 310 (1877).

a. (29) ♀. Entotto, novembre 1885.

Ho qualche dubbio intorno alla esatta determinazione di questo unico esemplare di una specie mal definita e neppure citata dal Salvadori. Questo esemplare corrisponde però abbastanza bene alla descrizione data dall'Heuglin, ma non così bene a quella dello Sharpe; in esso le cuopritrici superiori della coda non sono tinte

di rossiccio, e la regione perioculare non è più chiara. Eccone in breve la descrizione:

Parti superiori di un bigio-bruno, leggermente lavato di olivaceo e un poco più scuro sulla testa e nuca. Ali e coda più scure, con qualche indistinta marginatura chiara. Parti inferiori di un cenerino leggermente fulvescente che diventa bianchiccio sull' addome, ed è più cupo sul davanti del collo, sul petto, sui fianchi e sul sottocoda che è poi tinto di rossiccio. Alcune delle tettrici alari sono marginate di chiaro. Becco chiaro; piedi scuri. Lungh. tot. 0^m, 170; ali 0^m, 088; coda 0^m, 079; becco 0^m. 010; tarsi 0^m, 020.

Nel caso che questo uccello non fosse il *Bradyornis pallidus* come pare, e risultasse specie non ancora descritta, credo giusto che porti il nome del suo scuopritore e si chiami *B. Traversii.*

MACROCHIRES

Fam. Caprimulgidae.

Scotornis nigricans, Salv. ?

Scotornis nigricans, Salv. Atti Soc. Ital. Sc. Nat. XI. p. 450. (1868).

a. ♂. Hawasce, giugno 1886.

« Iride scura; becco nero; piedi cenerini; (notturno) » (T.).

Individuo unico di una specie assai rara descritta su di un' esemplare conservato nel R. Museo Zoologico di Torino e che sembra pure unico, proveniente dal Bahr-el-Abiad (Fiume Bianco). L' esemplare raccolto dal Dott. Traversi venne determinato dal Salvadori al quale io lo mandai; egli mi scrive: « Somiglia moltissimo al tipo nel nostro Museo, ma ne differisce per essere meno nereggiante, per avere il bianco dell' apice e vessillo esterno della timoniera esterna puro e non tinto di rossigno, e pel vessillo interno delle medesime timoniere nero senza fascie rossigne. Tuttavia non oserei asserire che sia specificamente diverso; le differenze potrebbero essere sessuali ». Io mi sono volentieri associato alla opinione dell' amico Salva-

dori, nel considerare come appartenente alla specie da lui descritta vent' anni fa il Nottolone inviato dallo Scioa; anzi a conferma di ciò dirò che il vessillo esterno della timoniera esterna presenta traccie di tinta rossigna e quello interno mostra vestigie di fascie rossigne. Il Traversi è poi stato molto fortunato nel cogliere un' esemplare di una specie così interessante. Aggiungo le dimensioni della pelle da lui inviata.

Lunghezza totale $0^m, 208$; ala $0^m, 153$; coda $0^m, 115$ (timoniere mediane).

SAUROGNATHÆ.

PICI

Fam. Iyngidae.

Iÿnx aequatorialis, Rüpp.

Iÿnx aequatorialis, Rüpp. Mus. Senkenb. III, p. 121. — Id. Syst. Uebers. N.r 348 taf. 37 (1845).
Iunx aequatorialis, Heugl. Orn. N. O. Afri. I, p. 800 (1871).

a. ♂. Entotto, novembre 1886.

« Iride scura; becco cenere; piedi verdastri » (T.).

b. c. ♀. Entotto, marzo 1886.

Questa splendida specie, assai rara nei Musei, non venne raccolta dall'Antinori. I tre esemplari inviati dal Dott. Traversi sono molto belli e perfettamente uguali alla citata figura del Rüppell. Nel maschio i colori sono più vivaci.

Fam. Picidae.

Ipoctonus abyssinicus (Stanl.).

Ipoctonus abyssinicus, Salv. Op. cit. p. 87.

a. ♂. Mascan, ottobre 1886.

« Iride granato; becco nero; piedi cenerini » (T.).

b. ♂. Entotto, novembre 1886.
c. ♀. Mascan, ottobre 1886.

Esemplari tipici e adulti di questa specie non comune.

Stictopicus nubicus (Gm.).

Stictopicus nubicus, Salv. Op. cit. p. 88.

a. ♀. Lago Zuai, maggio 1886.

« Iride scura; becco nero; piedi cenerini » (T.).

È una femmina adulta coi mustacchi neri, il rosso confinato all'occipite e la fronte ed il vertice punteggiati minutamente di bianco su fondo nerastro.

DESMOGNATHÆ.

COCCYGES.

Fam. Musophagidae.

Turacus leucotis (Rüpp.).

Turacus leucotis, Salv. Op. cit. p. 97.

a. ♂. Ankober, febbraio 1886.

« Iride giallo chiaro; becco rosso; piedi neri. Nome indigeno *Zoorite* » (T.).

b. ♀. Ankober, febbraio 1886.

Questi due esemplari sono uguali, forse nella femmina i colori sono un poco più vivaci.

Schizorhis leucogastra, Rüpp.

Schizorhis leucogastra, Salv. Op. cit. p. 99.

a. ♀. Lago Zuai, maggio 1886.

« Iride marrone; becco verdognolo; piedi scuri » (T.).

Individuo adulto.

Colius leucotis, Rüpp.

Colius leucotis, Salv. Op. cit. p. 100.

a. (30) ♂. Entotto, dicembre 1885.
b. . . . . Entotto, dicembre 1885.
c. (19) Entotto, novembre 1885.

Il secondo è un poco più piccolo ed ha la coda più corta.

Fam. Cuculidae.

Cuculus capensis, Gm.

Cuculus capensis, Heugl. Orn. N. O. Afri. I, p. 783 (1871).

a. ♂. Entotto, maggio 1886.

« Iride marrone; piedi gialli e così il bordo palpebrale; becco scuro. Nome indigeno *Ghindequorquo* » (T.).

Individuo adulto. Lungh. tot. 0^m,310; ala 0^m,185; coda 0^m,150. È quasi identico nei colori ad un' esemplare raccolto da Antinori sul fiume Ghazal, esistente ora nel R. Museo Zoologico di Firenze.

Coccystes cafer (Licht.).

Coccystes cafer, Salv. Op. cit. p. 95.

a. ♂. Lago Zuai, maggio 1886.
b. ♀. Lago Zuai, maggio 1886.

Esemplari adulti, quasi affatto uguali; il maschio ha la macchia bianca sull' ali un poco più estesa, ecco tutto.

ZYGODACTYLÆ.

Fam. Capitonidae.

Pogonorhynchus abyssinicus (Lath.).

Pogonorhynchus abyssinicus, Salv. Op. cit. p. 83.

a. ♂. Maraquò, ottobre 1886.

« Iride granato; becco e piedi neri » (T.).

Bellissimo individuo adulto; il rosso si estende sul vertice al di là degli occhi.

Pogonorhynchus undatus (Rüpp.).

Pogonorhynchus undatus, Salv. Op. cit. p. 84.

a. ♂. Mannaggacià, gennaio 1887.

« Iride scura; becco e piedi neri » (T.).

Esemplare adulto colla gola e parte superiore del petto di un nero lucido senza macchie.

ANISODACTYLÆ.

Fam. Alcedinidae.

Alcedo semitorquata, Sw.

Alcedo semitorquata, Salv. Op. cit. p. 111.

a. ♂. Finfinni, gennaio 1887.

« Occhi, piedi e becco in parte, rossi » (T.).

Bellissimo esemplare perfettamente adulto.

Ceryle rudis (Linn.).

Ceryle rudis, Salv. Op. cit. p. 111.

a. (36) ♀. Lago Arsadè, dicembre 1886.

« Iride marrone; becco e piedi neri » (T.).

Halcyon semicaerulea (Forsk.).

Halcyon semicaerulea, Salv. Op. cit. p. 113.

a. ♂. Lago Zuai, maggio 1886.

« Iride scura, becco rosso; piedi rosei » (T.).

Individuo perfettamente adulto.

Halcyon senegalensis (Linn.).

Halcyon senegalensis, Salv. Op. cit. p. 114.

a. ♂. Hawasce, giugno 1886.

« Iride rossa; becco rosso sopra, nero sotto; piedi cenerini » (T.).

Esemplare bellissimo e adulto.

Fam. Bucerotidae.

Bycanistes cristatus (Rüpp.).

Bycanistes cristatus, Salv. Op. cit. p. 102.

a. ♂. Mannaggacià, gennaio 1887.

« Occhi scuri, pelle nuda intorno gialla; becco bianco macchiato di bruno; piedi cenerini » (T.).

b. ♀. Mannaggacià, gennaio 1887.

Bellissimi individui perfettamente adulti; le indicazioni pei colori degli occhi e dei piedi per la femmina sono uguali a quelle date pel maschio; ma in quella il becco è più scuro e assai più piccolo, come sempre in questi uccelli.

Tockus Hemprichii (Ehrenb.).

Tockus hemprichii, Salv. Op. cit. p. 103.

a. ♂. Mannaggacià, gennaio 1887.
b. ♂. Hawasce, novembre 1886.
c. ♀. Mannaggacià, gennaio 1887.

« Occhi cilestri; becco rosso cupo; piedi scuri » (T.).

d. ♀. Hawasce, novembre 1886.

Il primo è perfettamente adulto, il secondo è giovane; le due femmine sembrano essere entrambe adulte e sono più piccole dei maschi.

Fam. Meropidae.

Merops nubicus, Gm.

Merops nubicus, Salv. Op. cit. p. 108.

a. ♂. Mascàn, ottobre 1886.

« Iride rosso-sangue » (T.).

Esemplare bellissimo, perfettamente adulto.

Melittophagus Lafresnayei (Guér.).

Melittophagus lafresnayei, Salv. Op. cit. p. 109.

a. ♂. Entotto, marzo 1886.

« Iride rosso-sangue; becco nero; piedi cenerini » (T.).

b. ♂. Entotto, novembre 1886.
c. ♂. Entotto, marzo 1886.
d. ♀. Entotto, marzo 1886.

I due primi sono perfettamente adulti; il terzo pei colori meno vivaci sembrerebbe un giovane. Nella femmina l'azzurro sulla fronte è meno marcato.

Fam. Coraciidae.

Coracias caudatus, Linn.

Coracias caudatus, Salv. Op. cit. p. 115.

a. (33) ♂. Kuolla Zoquala, dicembre 1885.

« Iride marrone; becco nero; piedi cenerini » (T.).

b. ♂ juv. Lago Zuai, maggio 1886.

Il primo è individuo quasi adulto; le timoniere laterali sono ben allungate, ed il violaceo si mostra a macchie sul petto. Il secondo è appena uscito dal nido.

PSITTACI.

Fam. Psittacidae.

Poeocephalus flavifrons (Rüpp.).

Poeocephalus flavifrons, Salv. Op. cit. p. 79.

a. ♂. Entotto, 30 agosto 1886.

« Iride arancione; becco e piedi cenerini » (T.).

b. ♀. Entotto, agosto 1886.

Esemplari adulti e simili; il giallo giunge al vertice sulla testa, è più vivace e tende all'arancio nella femmina, ma è meno esteso sulle gote sotto l'occhio. In entrambi non si vede traccia di giallo sul margine carpale dell'ala.

Agapornis Tarantae (Stanl.).

Agapornis tarantae, Salv. Op. cit. p. 82.

a. (17) ♂. Ankober, agosto 1885.

« Iride rosea; becco rosso, piedi neri » (T.).

b. ♀. Ankober, agosto 1885.
c. ♂. juv. Entotto, aprile 1886.

Il primo ha la fronte e la regione perioculare rosse. Il secondo ha la testa tutta verde, la coloritura meno vivace ed è

più piccolo, esso non ha affatto i caratteri di un giovane; onde sono molto inclinato a ritenere che l' assenza del rosso sulla fronte sia distintivo sessuale proprio alla femmina. Il terzo somiglia al primo, ma ha colori meno vivaci.

STRIGES.

Fam. Strigidae.

Strix flammea, Linn.

Strix flammea, Salv. Op. cit. p. 78.

a. ♂. Dendì, marzo 1886.

Individuo piccolo, colle parti inferiori tinte di rossigno con piccole macchie oscure, più marcate sull' addome.

Fam. Bubonidae.

Scops Giu (Scop.).

Scops zorca, Heugl. Orn. N, O. Afric. I, p. 117 (1817).

a. ♀. Entotto, gennaio 1887.

Esemplare adulto simile a quelli che si prendono in Italia, ma colle macchiette bianche sul vertice e sulla nuca forse più cospicue. Per le dimensioni non differisce affatto da femmine adulte colte in Italia colle quali l' ho confrontata, onde sarebbe escluso il caso che potesse essere lo *S. capensis*, Smith, seppure questo possa considerarsi distinto.

Bubo capensis, Smith ?

Bubo capensis, Heugl. Orn. N. O. Afri. I, p. 110 (1871). — Sharpe, Cat. Birds B.-M. II, p. 27 (1875).

a. ♀. Entotto, agosto 1886.

« Iride gialla; becco nero; piedi giallognoli » (T.).

È con dubbio che ho riferito l' esemplare citato a questa specie e ciò per mancanza di materiali di confronto; le descrizioni, specialmente quelle minuziose, essendo nel caso di questo gruppo di uccelli assai spesso inutili. Il colore dell' iride ed altri caratteri escluderebbero il *B. cinerascens*, Guér.; ma abbiamo poi il

B. maculosus (Vieill), per non menzionare il *B. ascalaphus*, i quali per molti tratti somigliano al *B. capensis*. In questa determinazione sono stato confortato non solo da molti dei caratteri della pterilosi, ma ancora dalle dimensioni e dal fatto che tarsi e dita sono nell'individuo in esame fittamente rivestiti di piume. Eccone le dimensioni: Lungh. tot. 0^m, 570 (circa); ala 0^m, 416; coda 0^m, 222; tarso 0^m, 088.

ACCIPITRES.

Fam. Falconidae.

Circus Swainsoni, Smith.

Circus swainsoni, Salv. Op. cit. p 76.

a. ♂. Entotto, febbraio 1887.

b. ♀. Entotto, novembre 1886.

Individui adulti e tipici.

Aquila albicans, Rüpp.

Aquila albicans, Salv. Op. cit. p. 38.

a. (6) ♂. Ankober, 22 luglio 1885.

« Iride gialla; becco nero, cera gialla; piedi giallo sporco » (T.).

b. (36) ♀. Ankober, 11 agosto 1885.

« Iride gialla; becco nero, piedi gialli » (T.).

c. (28) ♀. Ankober, 11 agosto 1885.

« Iride gialla; becco nero, piedi gialli » (T.).

Il primo ed il terzo sono in abito scuro, e corrispondono benissimo alla fig. 2 della tav. 13 del Rüppell (*Neue Wirbelth.*). Il secondo individuo è in abito chiaro e corrisponde alla fig. 1 della tav. 13 di Rüppell. Tutti tre mostrano fascie trasversali sulla coda.

Nisaetus bellicosus (Daud.).

Nisaetus bellicosus, Salv. Op. cit. p. 41.

a. (16) ♂. ad. Let Marefia, agosto 1885.

« Iride gialla; becco nero; piedi gialli » (T.).

Bellissimo individuo perfettamente adulto.

Nisaetus spilogaster (Bp.).

Nisaetus spilogaster, Salv. Op. cit. p. 44.

a. (3) ♂. Ankober, 21 luglio 1885.

« Iride gialla; piedi gialli. *Gheddi* in amarico » (T.).

b. (13) ♂. Ankober, agosto 1885.

« Iride gialla; becco nero, piedi gialli » (T.).

Il primo esemplare è perfettamente adulto; il secondo, alquanto più piccolo, mostra ai lati del collo, sull'addome e sulle tibie traccie del color rossigno dell'abito giovanile; le gocciole scure delle parti inferiori sono più grosse e più numerose.

Pterolestes augur (Rüpp.).

Pterolestes augur, Salv. Op. cit. p. 51.

a. ♂. Ankober, gennaio 1886.

« Iride gialla; becco nero, piedi gialli. *Guddi* in amarico » (T.).

b. ♂ ad. Entotto, settembre 1886.

c. ♂. Entotto, dicembre 1886.

d. ♀ juv. Silté (Mens), novembre 1886.

I due primi esemplari sono adulti bellissimi nell'abito melanico descritto dal Salvadori (*Op. cit.* p. 56) e simili alla figura 2 della tavola 16 di Rüppell (*Neue Wirbelt.*). Il terzo ha le parti inferiori bianche senza macchie, la coda rossa con fascia subterminale nera. La femmina è simile all'individuo *m*, raccolto da Antinori tra gli Isa Somali (Salv. *Op. cit.* p. 52); ed è notevolmente più grande dei maschi.

Milvus aegyptius (Gm.).

Milvus aegyptius, Salv. Op. cit. p. 58.

a. (33) ♀. Ankober, agosto 1885.

« Iride marrone; becco e piedi gialli » (T.).

b. ♀? Ankober, agosto 1885.

Entrambi adulti e perfettamente simili nei colori e nelle dimensioni.

Milvus migrans (Bodd.).

Milvus migrans, Blanf. Geo. and. Zool. Abyssinia, p. 300 (1870).
Milvus aetolius, Heugl. Orn. N. O. Afri. I, p. 98 (1871).

a. ♂. Entotto, dicembre 1886.

« Iride marrone; becco nero; piedi gialli » (T.).

b. ♀. Entotto, novembre 1886.
c. ♀. Entotto, novembre 1886.

I primi due sono adulti; il primo è molto simile ad un maschio ucciso a Poggio a Cajano (Firenze) nell' autunno 1856 e che si conserva nella Collezione centrale dei Vertebrati italiani (Cat. Ucc. N.° 444). Entrambi però hanno la macchia scura lungo lo stelo delle piume sulle parti inferiori meno marcata che in esemplari italiani. Il terzo è in abito giovanile ed è molto simile ad una femmina uccisa nella Valle di Lanzo in ottobre 1882 conservata nella Collezione italiana a Firenze (Cat. Ucc. N.° 2504). Antinori non ebbe questa specie che il Blanford trovò assai comune.

Falco punicus, Levaill. juv.

? **Falco peregrinoides,** Rüpp. Syst. Uebers. p. 11. N.° 25 (1845).
? **Falco barbarus,** Blanf. Geol. and Zool. Abyssinia, p. 288 (1870).
Falco communis (partim), Heugl. Orn. N. O. Afric. I, p. 21 (1871).

a. ♂. Diddah (Arusi Galla), giugno 1886.

« Ucciso sul precipizio sopra il torrente Azul. Iride scura; becco nero; piedi cenerini » (T.).

È un individuo giovane, assai simile nei colori alla femmina di questa specie descritta dal Martorelli e dal Salvadori uccisa presso Portotorres nel giugno 1883 (Vedi *Atti R. Accad. Sc. Torino* XIX (1884) p. 343). Per le dimensioni è uguale ad un maschio adulto del *F. punicus* ucciso a Tunisi nel marzo 1876 e che si conserva nel R. Museo Zoologico di Firenze. È assai interessante constatare la presenza di questa specie nello Scioa.

Cerchneis Tinnunculus (Linn.).

Tinnunculus alaudarius, Salv. Op. cit. p. 64.

a. ♀. Entotto, gennaio 1887.

« Iride marrone; becco scuro; piedi gialli » (T.).

b. ♀. Nuvenna-Soddu, 11 dicembre 1886.

Il primo è una femmina adulta simile affatto ad individui uccisi in Italia coi quali l'ho confrontato. Il secondo è un giovane pure uguale ad esemplari in quella età colti in Italia.

Cerchneis Naumanni (Fleisch.).

Tinnunculus cenchris, Salv. Op. cit. p. 66.

a. ♂. Torrente Guoghetto (Guraghi), ottobre 1886.

« Iride marrone » (T.).

Individuo piccolo con macchie sull'addome un po' più marcate del solito; nel resto non differisce da esemplari nostrali. È perfettamente adulto.

Accipiter rufiventris, Smith.

Accipiter rufiventris, Salv. Op. cit. p. 69.

a. (40) ♀. Ankober, agosto 1885.

« Iride marrone; becco nero, piedi gialli » (T.).

Esemplare non perfettamente adulto, avendo le penne delle parti superiori leggermente marginate di rossigno. La gola è bianca; le parti inferiori di color ruggine. Le macchie giallognole sulle timoniere sono appena visibili.

Scelospizias unduliventer (Rüpp.).

Scelospizias unduliventer, Salv. Op. cit. p. 70.

a. ♂ ad. Entotto, dicembre 1886.

« Iride arancione, piedi gialli, becco scuro » (T.).

b. ♂ ad. Mannaggacià, gennaio 1887.

c. ♀. Ankober (Bosco di Aferbaini), febbraio 1886.

Bellissimi individui, perfettamente adulti. I maschi sono singolarmente più piccoli e più scuri sopra, della femmina.

Scelospizias sphenurus (Rüpp.).

Scelospizias sphenurus, Salv. Op. cit. p. 72.

a. ♀. Ankober, febbraio 1886.

« Iride gialla; becco nero; piedi gialli nome indigeno *Sila* » (T.).

a. ♀. Ankober, febbraio 1886.

Due individui adulti, perfettamente simili.

Melierax polyzonus (Rüpp.).

Melierax polyzonus, Salv. Op. cit. p. 73.

a. ♂. Silté, novembre 1886.

« Iride gialla, becco giallo alla base; piedi gialli » (T.).

Individuo perfettamente adulto e simile a quello figurato dal Rüppell (*Neue Wirbelt.* p. 36, taf. 15, f. 1).

Fam. Vulturidae.

Neophron Percnopterus (Linn.).

Neophron Percnopterus, Blanf. Geo. and. Zool. Abyssinia, p. 287 (1870) — Heugl. Orn. N. O. Afri. I, p. 13 (1871).

a. ♂. Entotto.

Esemplare adulto e perfettamente uguale ad un maschio ucciso a S. Rossore (Pisa) nell' aprile 1870 che si conserva nella Collezione italiana nel R. Museo Zoologico di Firenze. È singolare come Antinori non abbia inviato questa specie che il Blanford trovò assai abbondante.

STEGANOPODES

Fam. Phalacrocoracidae.

Phalacrocorax lucidus (Licht.).

Phalacrocorax lucidus, Salv. Op. cit. p. 250.

a. (40) ♂. Lago Arsadè, dicembre 1885.

« Iride oliva chiaro » (T.).

b. (39) ♂. Lago Arsadè, dicembre 1885.

« Iride oliva chiaro » (T.).

Il primo è quasi perfettamente adulto, alcune delle timoniere non sono mutate e sull'addome vi sono larghe traccie di bianco. Il secondo non mostra che alcune penne sul dorso dell'abito adulto, la livrea giovanile è però assai sdruscita. Le parti inferiori sono bianche, eccetto i fianchi che sono bruni.

HERODIONES

Fam. Ardeidae.

Ardea melanocephala, Vig. et Childr.

Ardea melanocephala, Salv. Op. cit. p. 227.

a. ♂. Monti Herer, gennaio 1887.

« Iride gialla » (T.).

Bellissimo individuo perfettamente adulto.

Bubulcus coromandus (Bodd.).

a. (39) ♂. Lago Kilolè (Adda Galla), dicembre 1885.

« Iride arancio; becco giallo, piedi cenere » (T.).

b. . . . . Lago Kilolè, dicembre 1885.

Il secondo esemplare conserva larghe traccie dell'abito estivo, onde per la presenza di lunghe penne di un fulvo arancione dorato sulla nuca, sul collo e sul dorso, ho potuto con sicurezza accertarmi che è il Guarda-buoi indiano e non quello così comune in Egitto. Il fatto ha per me speciale interesse giacchè ho un esemplare del *B. coromandus* che sarebbe stato preso in Italia e recentemente soltanto ho saputo dal signor Howard Saunders che egli ha veduto individui di questa specie catturati sulle sponde del Caspio. Sinora si riteneva che il *B. coromandus* fosse specie dell'Asia meridionale ed orientale soltanto.

Il Salvadori nel suo citato lavoro sugli Uccelli dello Scioa (p. 228) menziona soltanto il *Bubulcus lucidus* (Rafn) col nome di *B. bu-*

bulcus, della quale specie Antinori inviò *cinque* esemplari, due soli dei quali sarebbero stati in abito perfetto. Debbo però dire che i giovani e anche gli adulti in abito invernale, di queste due specie non si possono distinguere facilmente.

Scopus umbretta, Gm.

Scopus umbretta, Salv. Op. cit. p. 229.

a. . . . . « In un torrente presso Ankober » (T.).

Esemplare adulto.

Fam. Ibidae.

Bostrychia carunculata (Rüpp.).

Bostrychia carunculata, Salv. Op. cit. p. 231.

a. (23) ♂. Ankober, 6 agosto 1885.

« Iride bianco-sporco, becco marrone, piedi rosei » (T.).

b. (24) ♀. Ankober, agosto 1885.
c. ♀? Entotto, 1886.

I primi sono due adulti, simili nei colori e nello sviluppo della caruncola. L'individuo indicato per femmina è più grande con becco più lungo. Nel terzo la caruncola è assai più corta.

Fam. Plataleidae.

Platalea cristata, Scop.

Platalea cristata, Salv. Op. cit. p. 232.

a. ♀. ad. Assab, 20 dicembre 1884.

Esemplare in veste invernale, senza ciuffo. Il becco è nero con traccie di una macchia apicale chiara; i piedi sono neri. Nessuna traccia di scuro sulle remiganti che sono assolutamente candide come il rimanente delle penne; sarebbe dunque adulto. La pelle nuda si estende sotto all'occhio e sulla gola come nella specie nostrale. Questa specie è più piccola della *Platalea Leucorodia;* l'ala misurando $0^m,395$, il becco $0^m,190$ in una ♀ ad. di *P. Leucorodia,* mentre nel nostro esemplare di *P. cristata* l'ala

misura 0m, 360, il becco 0m, 150. La forma del becco in quest' ultima specie è anco diversa, la dilatazione terminale essendo più repentina e più marcata che non nella specie europea.

ANSERES.

Fam. Anatidae.

Querquedula capensis (Gm.).

Querquedula capensis, Salv. Op. cit. p. 245.

a. (41) ♂. Lago Kilolè (Adda Galla), dicembre 1885.

« Iride granato » (T.).

L' unico esemplare di questa rara ed interessante specie corrisponde assai bene alla diagnosi ed alla figura datane dal Salvadori (*Proc. Zool. Soc.* London, 1884, p. 174, pl. XIII).

Erismatura maccoa (Smith).

Erismatura maccoa, Salv. Op. cit. p. 249.

a. (55) ♀. Ankober, agosto 1885.

« Becco nero, piedi neri (T.).

Questo esemplare, come dice benissimo Salvadori parlando della femmina adulta di questa specie, somiglia alla femmina della nostra *E. leucocephala,* ma manca della tinta bruno-rossigna del petto e della schiena che si osserva in quest' ultima specie.

SCHIZOGNATHÆ.

COLUMBAE.

Fam. Columbidae.

Turtur lugens (Rüpp.).

Turtur lugens, Salv. Op. cit. p. 208.

a. ♂. Entotto, gennaio 1887.

« Iride arancio; becco scuro; piedi rossi » (T.).

b. ♂. Entotto, gennaio 1887.

Esemplari perfettamente adulti.

Oena capensis (Linn.).

Oena capensis, Salv. Op. cit. p. 209.

a. ♀ ?. Maraquò, presso il lago Zaffà.

« Unico esemplare veduto » (T.).

È apparentemente un individuo giovane, giacchè non si vedono traccie del nero sulla gola, ma precisamente per la mancanza di traccie (marginature) nere credo sia una femmina. Le macchie violacee sulla regione cubitale dell' ala sono marcatissime; la fascia attraverso l' uropigio è ocracea orlata di nero; le timoniere mediane sono molto allungate. Lungh. tot. $0^{m}, 220$; ala $0^{m}, 100$; coda $0^{m}, 120$.

GALLINAE.

Fam. Perdicidae.

Coturnix communis, Bonnat.

Coturnix communis, Heugl. Orn. N. O. Afri. II, p. 904 (1873).

a. ♂. Arusi (Sirka) giugno 1886.

Esemplare piuttosto piccolo, adulto affatto, colla gola di un marrone più scuro del solito. Specie non menzionata da Salvadori.

Francolinus Erkeli, Rüpp.

Francolinus Erkeli, Salv. Op. cit. p. 211.

a. ♀. Entotto.

Bellissimo esemplare perfettamente adulto; il sottocoda presenta larghe macchie trasversali brune e nerastre.

Francolinus psilolaemus, Gray.

Francolinus psilolaemus, Gray, List of Birds B.-M. p. 50 (1844). *Scioa*, Harris? — Heugl. Peterm. Geogr. Mitth. 1869, p. 415. — Gray, Handl. Gen. Sp. Birds, II, p. 265 (1870). — Finsch u. Hartl. Vög. Ost-Afric. p. 586 nota (1870), — Heugl. Orn. N. O. Afri. II, part. I, p. 897 (1873).

a. (1) ♂. « Favorito dal Dott. Alfieri senza indicazioni; Entotto, novembre 1885 » (T.).

Questa bella specie non solo non venne raccolta da Antinori, ma sembra essere sfuggita all'attenzione del Salvadori, il quale non la menziona affatto nella sua *Appendice* agli Uccelli dello Scioa, ove dà l'elenco delle specie trovate in quel regno dal Rüppell e dall'Harris o menzionate da altri, ma non raccolte dall'Antinori. Heuglin nella sua grande opera menziona questa specie e ne dà una breve diagnosi, osservando come essendo affine al *F. gutturalis* ne differisce, e conclude dicendo che una buona figura ed una dettagliata descrizione del *F. psilolaemus* sono desiderabili.

L'esemplare unico inviato dal Dott. Traversi è evidentemente un maschio adulto a giudicare dallo sviluppo degli sproni. Le parti superiori pel colore generale e per le macchie chiare lungo lo stelo delle penne rammentano assai quelle della Quaglia comune. Le penne del pileo, sui lati del petto, sui fianchi, le cuopritrici superiori delle ali e le remiganti sono largamente macchiate di un rosso castagno, colore che tinge quasi interamente la superficie inferiore delle ali. Le parti inferiori sono di colore ceciato con rare fascie nerastre a zigzag trasversali e grosse macchie tonde rosse-castagne sui lati; il petto è tinto di rossigno e cosparso di macchie apicali nere; la gola è biancastra, tutta sparsa di macchiette tondeggianti nere con sottile orlo rossigno, che diventa più evidente sulle gote; nessuna traccia di collare. Le timoniere sono nerastre con sottili fascie trasversali ondulate e rossigne; le cuopritrici inferiori della coda sono ceciate con larghe fascie trasversali nere. Il becco è scuro, i piedi erano evidentemente rosso-bruni.

Lungh. tot. 0^m, 310; ala 0^m, 165; coda 0^m, 078; tarso 0^m, 045; becco 0^m, 020.

FULICARIAE.

Fam. Rallidae.

Fulica cristata, Gm.

Fulica cristata, Salv. Op. cit. p. 225.

a. (42) ♂. Ankober, agosto 1885.

b. (29) ♂. Ankober, 11 agosto 1885.

« Iride granato; becco bianco, piedi neri » (T.).

Due esemplari adulti, perfettamente simili.

LIMICOLAE.

Fam. Charadriidae.

Aegialitis tricollaris (Vieill.).

Aegialitis tricollaris, Salv. Op. cit. p. 218.

a. ♂. Finfinni, lungo un torrente, dicembre 1886.

« Iride giallo, bordo palpebrale giallo; becco rossastro alla base; piedi rossi » (T.).

b. ♀. Finfinni, dicembre 1886.

Esemplari apparentemente adulti; in entrambi la fronte è bianca.

Strepsilas Interpres (Linn.).

a. ♂. Spiaggia di Luma (Assab), 20 dicembre 1884.

Questa specie non è citata dallo Scioa, probabilmente non si allontana dalle sponde del mare in quei paraggi. L' esemplare citato è in abito invernale.

Fam. Scolopacidae.

Pelidna subarquata (Güld.).

a. ♂. Spiaggia di Luma (Assab), 20 dicembre 1884.

Non citato dallo Scioa. Individuo in abito invernale.

Calidris arenaria (Linn.).

Calidris arenaria, Salv. Op. cit. p. 223.

a. b. ♀. Saline e spiaggia di Luma (Assab), 21 dicembre 1884.

Entrambi in abito invernale.

Tringoïdes Hypoleucus (Linn.).

Tringoides hypoleucos, Salv. Op. cit. p. 222.

a. ♀. Entotto, novembre 1886.

« Iride gialla (!?); becco scuro; piedi verdastri » (T.).

Se l' osservazione riguardo al colore dell' iride è esatta, è un caso singolare. In tutto il resto questo esemplare non differisce dai nostri.

Totanus nebularius (Gunn. in Leems).

Totanus canescens, Salv. Op. cit. p. 221.

a. ♂. Assab, 21 dicembre 1884.

Gallinago aequatorialis, Rüpp.

Gallinago aequatorialis, Salv. Op. cit. p. 224.

a. (2) ♂. Entotto, novembre 1885.

« Iride marrone; becco scuro, piedi giallognoli » (T.).

b. ♂. Mascan, ottobre 1886.

Concordo pienamente colle osservazioni che fa Salvadori a proposito di questa specie, che è la Beccaccina della Regione Etiopica. Anche il primo individuo inviato dal Dott. Traversi ha il vessillo esterno della prima remigante quasi interamente bianco; nel secondo questo bianco è tinto di ocraceo.

Numenius Phaeopus (Linn.) ?

a ♀. Assab, 21 dicembre 1884.

Salvadori non cita alcun *Numenius* dallo Scioa, eccetto quello di specie indeterminata trovata dall' Harris presso Ankober. L' individuo ucciso ad Assab dal Conte Boutourline ha le ascellari macchiate ed il groppone e la parte inferiore della schiena pure cosparse di macchie brune; onde sarebbe più simile, se tali caratteri hanno qualche valore, al *N. uropygialis* Gould dell' Australia che non al *N. haesitatus* Hartlaub, seppure le due forme

citate ponno essere distinte specificamente dal molto sparso *N. Phaeopus;* io ne dubito, ma ho creduto meglio per ora non venire ad una decisione.

PYGOPODES.

Fam. Podicipedidae.

Podiceps capensis, Licht.

Podiceps capensis, Salv. Op. cit. p. 252.

a. (35) ♂. Lago Cialalacà, dicembre 1885.

« Iride marrone » (T.).

Esemplare adulto in abito invernale.

RETTILI.

Quattro sole specie vennero sinora inviate dai signori Boutourline e Traversi.

LACERTILIA.

IGUANIDA.

Fam. Agamidae.

Agama atricollis, Smith.

Agama atricollis, Smith, Ill. S. Afric. Zool. App. p. 14. (1849). — Boulg. Cat. Lizards, I. p. 358. (1885).

a. b. Entotto (Scioa) novembre 1885.

Gli esemplari raccolti dal Traversi sono giovani. Questa specie non è rara nello Scioa, avendone raccolti numerosi esemplari tanto il March. Antinori che il Dott. Ragazzi.

ASCALABOTA.

Fam. Geckotidae.

Hemidactylus verruculatus, Cuv.

Hemidactylus verruculatus, Cuv. Régne Anim. (edit. 2) II, p. 54 (1828). — Id. (edit. 3) Reptiles, p. 77. — Dum. et Bibr. Erp. Gén. III, p. 359 (1836, syn. exclus.). — Gray, Cat. Lizards, p. 154 (1845, part.).

Hemidactylus granosus, v. Heyden in Rüpp. Atlas Reise N. Afrik. (*Rept.*) p. 17, taf. V, fig. 1 (1829) (1).

Hemidactylus robustus, v. Heyden in Rüpp. Atlas Reise N. Afrik. (*Rept.*) p. 19, nota (1829).

Hemidactylus turcicus, Boulenger, Cat. Lizards, B.-M. I, p. 126 (1885, ex L.).

a. Assab, dicembre 1884.

L' unico esemplare raccolto dal Conte Boutourline ha le dita alquanto brevi, onde sospettai che potesse essere l'*H. sinaiticus*, Boulg. che avrebbe appunto quel carattere e quello di non possedere placche sotto caudali allargate. Facendo il confronto con non pochi esemplari italiani ho trovato che non solamente varia la lunghezza relativa delle dita, ma le placche subcaudali sono ora più ora meno allargate. L'esemplare di Assab non differisce da individui raccolti in Firenze e dubito assai se l'*H. sinaiticus* potrà rimanere distinto.

Troppo zelante per le innovazioni di nomenclatura l' amico Boulenger ha voluto resuscitare per questa specie un vecchio nome linneano; ma se la diagnosi che dà Linneo della *Lacerta turcica* (*Syst. Nat.* XII, I, p. 362) può quadrare al Tarantolino, a quante altre specie non potrebbe pure adattarsi!? — onde preferisco conservare il nome dato da Cuvier che è ben noto per oltre mezzo secolo di uso e consumo. Forse ha la priorità il nome *G. meridionalis* di Risso, non mai quello di *Gecus cyanodactylus* Rafinesque, che appartiene alla Tarantola.

SCINCOIDEA.

Fam. Scincidae.

Mabuia striata (Peters).

Tropidolepisma striatum, Peters, M. Berl. Acad. 1844, p. 36.

Mabuia striata, Boulg. Cat. Lizards, III. p. 204 (1887).

a. Scioa, 1886.

Un solo esemplare, conservato nell' alcool.

(1) *Nota:* Questa parte dell'Atlante di Rüppell è usualmente citata colla data su riferita, ma debbo osservare che sul frontispizio è stampata la data 1827; se ciò fosse vero il nome dato a questo Gecoide da C. H. G. von Heyden avrebbe la priorità su quello di Cuvier.

Altri esemplari di questa specie furono raccolti a Let Marefia (Scioa) dal March. Antinori e dal Dott. Ragazzi.

OPHIDIA.

AGLYPHODONTIA.

Fam. Lycodontidae.

Boodon lemniscatum, Dum. et Bibr.

Booedon lemniscatum, Dum. et Bibr. Erpet. Gén. VII, p. 365 (1854),
Boodon lemniscatum, Jan, Iconogr. Ophid. Fasc. XXXVI, pl. III, fig. 1. — Blanf. Geol. and Zool. Abyssinia, p. 457 (1870).

a. . . . Scioa, 1886.

Individuo giovanissimo conservato nell' alcool.

Una numerosa serie d' individui di questa specie trovasi nella collezione Antinori ed in quella del Dott. Ragazzi, che la raccolsero in varie località dello Scioa.

PESCI.

Diciasette specie di Pesci vennero raccolte dal Conte Boutourline ad Assab; sono ottimamente conservati in alcool ed appartengono in gran parte a ben note forme della Ittiofauna del Mar Rosso. Sono tutte della sotto-classe dei:

TELEOSTEI.

ACANTHOPTERYGII.

Fam. Percidae.

Serranus fuscoguttatus, Rüpp.

Percae summanae, Forsk. Descrip. Anim. p. 42 (1775).
Serranus fuscoguttatus, Rüpp. Atlas Reise N. Afric. Fische, p. 108, taf. 27, fig. 2 (1828). — Günth. Cat. Fishes, I, p. 127 (1859).

a. Assab, novembre 1884.

Corrisponde perfettamente alla descrizione ed alla figura date dal Rüppell.

Serranus areolatus (Forsk.) ?

Perca areolata, Forsk. Descrip. Anim. p. 42 (1775).
Perca tauvina, Geoffr. Desc. Egypte pl. 20, f. 1 (1809-13, nec Forsk.).
Serranus areolatus (japonicus), Schleg. Faun. Jap. *Pisces*, p. 8 (1850),
Serranus areolatus, Günth. Cat. Fishes, I, p. 149 (1859).

a. Assab, novembre 1884.

Sono alquanto dubbioso sulla esatta determinazione specifica di questo pesce; esso corrisponde abbastanza bene alle descrizioni della specie alla quale l'ho riferito, ma ne differisce per avere la coda leggermente forcuta e per la formula pinneale che è:

$$D\,\frac{10}{18}\quad A\,\frac{3}{11}\quad \text{invece di}\quad D\,\frac{11}{17}\quad A\,\frac{3}{8}$$

formola data dal Günther per il *S. areolatus*. Nel caso risultasse specie non ancora descritta proporrei per essa il nome di *S. assabensis*.

Genyoroge bengalensis (Bl.).

? **Sciaena Kasmira**, Forsk. Descrip. Anim. p. 46 (1775).
Holocentrus bengalensis, Bloch, Ausl. Fische, taf. 246, fig. 2 (1785).
Holocentrus quinquelinearis, Bloch. Op. cit. taf. 239 (1785).
Genyoroge bengalensis, Günth. Cat. Fishes, I, p. 178 (1859).

a. Assab, novembre 1884.

Esemplare tipico, con quattro fascie longitudinali azzurre, orlate di nero su ciascun lato.

Mesoprion fulviflamma (Forsk.).

Sciaena fulviflamma, Forsk. Desc. Anim. p. 45 (1775).
Diacope fulviflamma, Rüpp. Atlas, Fische, p. 72, taf. 19, fig. 2 (1828).
Mesoprion fulviflamma, Bleek. Amb. II, p. 553 (1852). — Günth. Cat. Fishes, I. p. 201 (1859).

a-i. Assab, novembre 1884.

Sono nove esemplari di varie dimensioni e di diversa età; tutti però mostrano la caratteristica macchia nera sui fianchi.

Apogon taeniatus (Ehrenb.).

Apogon taeniatus (Ehrenb.) Cuv. et Val. Hist. Nat. Poissons, II. p. 159 (1828). — Rüpp. Atlas, Fische, p. 48 (1828). — Günth. Cat. Fishes, I. p. 234 (1859).

a. Assab, novembre 1884.

L'unico esemplare mostra sopra la pettorale una macchia nera ovale circuita di un margine chiaro.

Gerres öyena (Forsk.).

Labrus öyena, Forsk. Desc. Anim. p. 35 (1775).
Smaris öyena, Rüpp. Atlas, Fische, p. 11, taf. 3, fig. 2 (1828).
Gerres öyena, Cuv. et Val. Poissons, VI, p. 472 (1830). — Günth. Cat. Fishes, I. p. 352 (1859).

a. b. c. Assab, novembre 1884.

Esemplari tipici.

Fam. Sparidae.

Crenidens Forskalii, C. e V.

Sparus crenidens, Forsk. Desc. Anim. p. XV (1775).
Crenidens Forskalii, Cuv. et Val. Poissons, VI, p. 337, pl. 162 *quater* (1830). — Günth. Cat. Fishes, I. p. 424 (1859).

a. Assab, novembre 1884.

Bellissimo esemplare di questa specie così caratteristica all'Ittiofauna del Mar Rosso.

Lethrinus mahsena (Forsk.).

Sciaena mahsena, Forsk. Desc. Anim. p. 52 (1775).
Lethrinus mahsena, Cuv. et Val. Poissons, VI, p. 313 (1830). — Rüpp. Neue Wirbelt. Fische, p. 119, taf. 29, fig. 4 (1835). — Günth. Cat. Fishes, I. p. 463 (1859).

a. b. Assab, novembre 1884.

Esemplari tipici i quali coincidono perfettamente colle descrizioni e colla figura.

Fam. Gobiidae.

Gobius arabicus, J. F. Gmel.

Gobius anguillaris, Forsk. Desc. Anim. pp. 23, 24 (1775, nec Linn.).
Gobius arabicus, J. F. Gmel. Syst. Nat. I, p. 1198 (1788). — Rüpp. Neue Wirbelt. Fische, p. 139, taf. 32, fig. 5 (1835). — Günth. Cat. Fishes, III. p. 74 (1861).

Gobius bimaculatus (Ehrenb.) Cuv. et Val. Poissons, XII, p. 108 (1837).
Gobius filifer, Cuv. et Val. Poissons, XII, p. 106 (1837).

a. b. Assab, 14 novembre 1884.

Trovati in acque salmastre (*Boutourline*). Specie assai interessante, la descrizione che ne dà il Rüppell è ottima, assai magra ed incompleta è invece quella del Günther.

Fam. Blenniidae.

Salarias lineatus, Cuv. et Val.

Salarias lineatus, Cuv. et Val. Poissons, XI. p. 314 (1836). — Bleeker, Verhand. Batav. Genoots. XXII. *Blenn.* en *Gob.* p. 18 (1846-49). — Günth. Cat. Fishes, III. p. 254 (1861).

a. b. Assab, 14 novembre 1884.

Trovati in acque salmastre (*Boutourline*). I caratteri dei nostri due esemplari coincidono esattamente colle descrizioni: lungo i fianchi si contano cinque linee longitudinali nere, sottili e distintissime. La pinna dorsale mostra striscie oblique scure, e l'anale è gialla con margine bruno.

La descrizione originale di Cuvier e Valenciennes è assai incompleta, non così quella del Bleeker della quale il Günther dà un' estratto.

Questa specie è citata da Giava, e sarebbe per quanto mi risulta nuova per il Mar Rosso.

Fam. Atherinidae.

Atherina Forskalii, Rüpp.

? **Atherina hepsetus,** Forsk. Desc. Anim. p. 69 (1775, nec Linn.).
Atherina Forkalii, Rüpp. Neue Wirbt. Fische, p. 132, taf. 33, fig. 1 (1835). — Günth. Cat. Fishes, III, p. 397 (1861).

a-p. Assab, novembre 1884.

Sono sedici individui di questa specie ben marcata, che è assai abbondante nel Mar Rosso e che si trova anche nei mari della Malesia.

PHARYNGOGNATHI.

Fam. Pomacentridae.

Glyphidodon saxatilis (Forsk.).

Chaetodon saxatilis, Forsk. Desc. Anim. p. 62 (1775).
Glyphisodon saxatilis, Rüpp. Atlas, Fische, p. 35 (1828). — Id. Neue Wirbelt. Fische, p. 126 (1835).
Glyphisodon coelestinus (Soland.) Cuv. et Val. Poissons, V. p. 464. IX. p. 508 (1830-33).
Glyphidodon coelestinus, Günth. Cat. Fishes, IV. p. 38 (1862).

a. Assab, novembre 1884.

Coincide benissimo colle descrizioni; ha i denti crenulati in serie unica sopra e sotto. La formola pinneale è:

$$D\ \frac{13}{13}\qquad A\ \frac{2}{12}.$$

Fam. Labridae.

Julis lunaris (Linn.).

Labrus lunaris, Linn. Syst. Nat. I, p. 474 (1766).
Scarus gallus, Forsk. Desc. Anim. p. 26 (1775).
Julis lunaris, Cuv. et Val. Poissons, XIII. p. 409 (1839). — Günth, Cat. Fishes, IV. p. 180 (1862).
Julis trimaculatus, Rüpp. Neue Wirbelt. Fische, p. 13 (1835, nec Q. et Gaim.).

a. b. Assab, novembre 1884.

Esemplari tipici.

PHYSOSTOMI.

Fam. Cyprinodontidae.

Cyprinodon dispar (Rüpp.).

Lebias dispar, Rüpp. Atlas, Fische, p. 66, taf. 18, fig. 1 (♂); fig. 2 (♀?) (1828).
Lebias velifer et lunatus, Ehrenb. MSS (fide Günth. 1866).
Cyprinodon lunatus, Cuv. et Val. Poissons, XVIII, p. 161 (1846).
Cyprinodon hammonis, Richards. P. Z. S. 1856, p. 371 (nec Cuv. et Val.).
Cyprinodon dispar, Günth. Cat. Fishes, VI. p. 303 (1866).

a. b. c. (♂.) *d* (♀.) Assab, 14 novembre 1884.

Pescati in acque salmastre (*Boutourline*). Bellissimi esemplari che in tutto concordano colle descrizioni e le figure date.

Fam. Clupeidae.

Clupea Kowal, Rüpp.

Clupea Kowal, Rüpp. Neue Wirbelt. Fische, p. 79 (1835). — Günth. Cat. Fishes, VII, p. 450 (1868).
? **Clupea quadrimaculata,** Rüpp. Op. cit. VIII, p. 78, taf. 21, fig. 3 (1835).
? **Kowala thoracata,** Cuv. et Val. Poissons, XX. p. 363 (1847).
Clupalosa bulan, Bleeker, Verh. Bat. Genoots. XXII. *Madura,* p. 12, XXIV. *Haring*, p. 30 (1846-49).
Kowala thoracata, Cantor, Malayan Fish. p. 269 (1850).

a. b. c. Assab, novembre 1884.

Specie affine alla *C. sirm,* Forsk., ma ben distinta per avere l'occhio più grande, cioè con diametro maggiore della distanza tra l'occhio e l'estremità del muso.

Non è improbabile che le due forme del Mar Rosso distinte da Cuvier e Valenciennes coi nomi di *Harengula bipunctata* e *H. arabica* siano poi identiche alla *C. Kowal.*

PLECTOGNATHI.

Fam. Sclerodermi.

Balistes assasi, Forsk.

Balistes assasi, Forsk. Desc. Anim. p. 75 (1775). — Rüpp. Neue Wirbelt. Fische, p. 53 (1835). — Günth. Cat. Fishes, VIII. p. 224 (1870).
Balistes aculeatus, Rüpp. Atlas, Fische, p. 27, taf. 7, fig. 1 (1828).

a. Assab, novembre 1884.

Bellissimo esemplare non perfettamente adulto.

Fam. Gymnodontes.

Tetrodon lunaris, Bl.

Tetrodon lunaris, Bloch, Schneid. p. 505 (1801) — Rüpp. Neue Wirbelt. Fische, p. 50 (1835). — Günth. Cat. Fishes, VIII, p. 274 (1870).
Tetrodon spadiceus, Richards. Voy. « *Sulphur* » Ichthyol. p. 123, pl. 58, fig. 4 e 5 (1844-45).

a. b. Assab, novembre 1884.

I due giovani esemplari riportati appartengono a quella varietà che venne distinta dal Richardson col nome di *T. spadiceus;* mancano di fascia nera attraverso il dorso e le spine sono limitate sopra allo spazio interorbitale ed alla porzione anteriore della schiena.

Il *T. lunaris* è specie assai sparsa nell' Oceano Indiano, nel Pacifico e anche nell'Atlantico tropicale.

RES LIGUSTICAE

V

PSILLIDE RACCOLTE IN LIGURIA

DEL PROF. P. M. FERRARI

È ben piccolo il numero delle Psillide indicate nella presente nota; pure considerando che nessuno fino ad ora, per quanto io mi sappia, si è curato di far conoscere le specie ligustiche di questo gruppo di Rincoti, incomincierò io con queste poche. Le quali, siccome furono da me comunicate al chiarissimo Dottore Franz Löw di Vienna (la persona più autorevole oggidì in questo ramo di entomologia) possono ritenersi come buoni tipi.

E poichè mi si offre l'occasione propizia, rendo all'esimio Dottore i miei più vivi ringraziamenti tanto per la determinazione delle specie come per il dono di quelle con cui arricchì la mia collezione.

Genova, 21 Gennaio 1888.

PSYLLIDA.

Divis. I. Liviaria.

1. **Livia juncorum**, Latr.
Genova, luglio 1861. Terrapieni sotto lo Zerbino.
Stazzano, agosto 1869. Sui giunchi, abbondante.

Divis. II. Aphalararia.

2. **Euphyllura Oleae**, Boy. de Fonsc.

Il Dott. Prof. Gestro la ricevette da Rapallo il 9 giugno 1880 e gentilmente me ne favorì degli esemplari. Io stesso in quei giorni ne raccolsi le larve presso Borzoli (villa Doria) che stavano all' apice dei ramoscelli fioriti di Olivo avvolte in candida lanugine.

3. **E. speciosa**, Flor.

Stazzano, 1865-1880. Autunno, sulle foglie di Pioppo.

4. **Aphalara exilis**, Web.

Spezia, 1867; raccolta dal March. Giacomo Doria; io l' ho presa falciando sull' erbe a Stazzano, 1864-69.

Divis. III. Psyllaria.

5. **Psylla simulans**, Forst.

Stazzano, ottobre 1869-79. Sulle foglie di Melo.

6. **Ps. Crataegi**, Schrk.

Stazzano, 1860. Marassi (presso Genova) 27 maggio 1882: sul Biancospino e sulle Quercie.

7. **Ps. pyrisuga**, Forst.

Stazzano, 23 maggio 1869.

8. **Ps. Forsteri**, Flor.

Stazzano, Borzoli (villa Doria) abbondantissima sugli Ontani (*Alnus glutinosa*) da giugno a ottobre.

9. **Ps. Alaterni**, Forst.

Stazzano, 1864, autunno. Genova 1872-80; sul *Rhamnus alaternus* nell' orto botanico della R. Università, in primavera avanzata.

10. **Ps. Cytisi**, Put.

Borzoli (villa Doria) 1875-80, abbondante sulla *Calycotome spinosa* in piena fioritura (giugno).

11. **Arytaina Genistae**, Latr.

Stazzano, agosto 1865. Sul *Sarothamnus scoparius*.

12. **Livilla Ulicis**, Curt.

Genova (Fossato di S.[ta] Tecla 22 maggio 1880) e a Borzoli (villa Doria) raccolta sempre sulla *Ononis spinosa.*

13. **Floria variegata**, Fr. Löw.

Staglieno presso l'antico acquedotto (a nord-ovest del Cimitero) 1882, in maggio; e nei boschi di Granarolo 1887 sulle fronde del *Cytisus laburnum*, copiosa.

14. **Fl. spectabilis**, Flor.

Stazzano e Genova sullo *Spartium junceum* comunissima.

15. **Homotoma Ficus**, L.

Borzoli (villa Doria) Stazzano e altrove.

È comune in autunno sul Fico, ma l'ho colta sui Lecci, in estate, nel bosco del convento della Madonna *al Monte* (S. Fruttuoso) e qualche esemplare, forse portato dal vento, sull'Olmo campestre, sulle fronde di castagno (Stazzano), nonchè falciando colla rete sull'erbe a Genova lungo il civico acquedotto non lungi dal molino fuori Porta S. Bartolomeo.

Divis. IV. Triozaria.

16. **Bactericera Perrisii**, Put.

Stazzano. Gli esemplari colti nel 1869, dei quali ho fatto parte agli amici, sono di colore rosseggiante, e non so ricordare il luogo preciso dove li trovai; nel giorno 15 ottobre 1879 ne raccolsi un maschio e una femmina di colore nereggiante in luogo erboso e soleggiato sotto una vigna, in vicinanza di qualche *Prunus Mahaleb.*

17. **Trioza trisignata**, Fr. Löw.

Stazzano, autunno 1865-79-82.

Poco comune; qualche esemplare fu raccolto da me sull'ortica; secondo il chiarissimo Dott. Löw si dovrebbe trovare sul *Rubus fruticosus.*

18. **Tr. Centranthi**, Vallot.

Genova. Nel mese di luglio 1885 spedii al Dott. Fr. Löw le galle marginali delle foglie del *Centranthus ruber* con larve e immagini.

Nello scorso anno, 19 giugno, raccolsi nuovamente altre di tali foglie similmente deformate, che, conservate in largo bicchiere di vetro, mi diedero parecchi esemplari della *Trioza* dopo 11 giorni di prigione.

19. **Tr. velutina**, Forst.

Genova, 1872-83. Pochi esemplari presi sulla *Ononis spinosa* e falciando sull' erbe, nel Fossato di S.ta Tecla.

20. **Tr. Galii**, Forst.

Genova, 25 aprile 1861.

21. **Tr. alacris**, Flor.

Genova 1869 da marzo a maggio, sul *Laurus nobilis*. Nel giugno dell' anno 1886 mandai al citato Dott. Löw le foglie deformate di detta pianta, raccolte alla Villetta Dinegro, e tenutene io stesso, ottenni gli insetti perfetti. Nello scorso anno ebbi parimente questa specie dalle galle marginali delle foglie del *Laurus camphora* trovate nel giardino della Villa Doria (Marchesa Teresa) a Nervi il 25 maggio, dopo due giorni di cattività. La deformazione di codeste ultime foglie è identica a quella del *L. nobilis*, fuorchè il colore delle galle è gialliccio e non vinato. Il Dottor O. Beccari mandò alcuni anni or sono al Museo Civico questa specie che affermò aver raccolta sul Gelso; probabilmente questa pianta era non lontana da qualche alloro, poichè io stesso raccolsi questa *Trioza* sulle fronde basse dei Pioppi vicini ai Lauri nella Villetta Dinegro.

22. **Tr. albiventris**, Forst.

Stazzano, 1865-80. In autunno sui Salici e qualche esemplare sull' Ortica.

23. **Tr. Urticae**, L.

Stazzano, 1.° giugno 1861.

24. **Tr. viridula**, Zett.

Stazzano, autunno 1860.

25. **Tr. flavipennis**, Forst.

Stazzano, ottobre 1883.

Note sulle Collembole e sui Tisanuri, del Professore CORRADO PARONA

III e IV (1)

III. Nuova specie di *Japyx* del Guatemala.

Il genere *Japyx*, Haliday, é certamente molto importante e pei suoi caratteri e pei suoi rapporti colla serie degli artropodi; non è quindi a meravigliarsi se fu da non pochi autori diligentemente studiato. Al presente si conoscono diverse specie di *Japyx*, sparse nei varii continenti, ma il *Japyx solifugus*, Hal., è non solo il più comune, ma ancora il più diffuso in Europa e in Asia.

Oltre il *Japyx solifugus*, Halid., che fu la prima specie ad essere descritta (1864), se ne indicano altre, quali sarebbero:

Japyx Saussurii di Humbert (1868) del Messico.

J. gigas di Bauer (1869) dell'Isola di Cipro.

J. subterraneus di Packard (1874) della grotta del Mammouth nel Kentuky.

J. Wollastonii di Westwood (1874) trovato a Madera.

J. forficularis e *J. cavicola* di Joseph (1881) delle grotte di Carniola.

J. Isabellae di Grassi (1885) della Sicilia.

Queste sono le specie note, delle quali recentemente il Prof. Grassi (2) fece una revisione; considerandone alcune come varietà, non tenendo calcolo però del *J. subterraneus*, al quale non allude certo quando dice: « Anche agli Stati Uniti d'Ame-

(1) I. Intorno ad alcune specie del Gen. *Achorutes*, Templ., e dell'*Achorutes murorum* dello stretto di Magellano.

II. Collembole e Tisanuri raccolti nel Trentino dai March. L. e G. Doria. Annali del Museo Civ. di Genova, Ser. 2, Vol. IV, 1887.

(2) Atti Accad. Gioenia: Catania, 1885. Ser. 3, Vol. XIX (pag. 2, estr.).

rica è stato trovato un *Japyx,* come mi risulta da notizie private; la specie non è stata ancora determinata ». Invece una specie americana è stata descritta dal Packard ed è appunto il *J. subterraneus.* (Americ. Natur. VIII, p. 501); — non indicato neppure dal Joseph quando descrive i suoi *Japyx* cavernicoli sopracitati (System. Verz. Arthropoden in d. Tropfstein-Grotten v. Krain ecc. Berlin. Entom. Zeitschrift. 1882, 26 Bd. I Hf., pag. 26).

Per quanto gli individui di ciascuna specie possano variare di dimensioni entro certi limiti, tuttavia queste sono per verità caratteri importantissimi e come tali vennero da ogni autore considerati.

Epperò mi colpì l'esame di un *Japyx,* che si conserva nella splendida collezione entomologica del Museo Civico di Genova, il quale supera di molto in grandezza tutte le forme finora descritte del Genere e perfino la specie controdistinta col nome di gigante.

Infatti gli *Japyx* sopra enumerati per quanto variino di dimensioni fra loro (e ne venne tenuto conto dai varii autori) non giungono mai alla lunghezza dell'esemplare del Museo Civico genovese; perchè questo li supera tutti di ben undici millimetri; il che è rilevantissimo, per non dire enorme, trattandosi di insetti, che si misurano con pochi millimetri.

In serie di lunghezze sempre crescenti abbiamo come forma più piccola il *J. cavicola* lungo appena 5 mill.; poi il *J. forficularis* di 8,5 mill.; poi il *J. Isabellae* (*J. solifugus, var. parva* Grassi) da 7-9 mill.; poi il *J. solifugus* (*var. magna* secondo Grassi) che misura da 8-11 millim.; quindi il *J. Wollastonii* di 10 millim.; poi il *J. subterraneus* che aumenta a 14 millimetri (0,58 di poll.); il *J. Saussurii* che arriva a 22 mill., e per ultimo il così detto *J. gigas,* che varia da 23 a 26 millim.

Or bene l'individuo di cui parlo misura (escluse le antenne) 34 millim.; notando tosto che è a secco e quindi detta misura è certamente inferiore, sia pur di poco, a quella che avrà avuta allo stato fresco, vivente.

La seguente serie di misure rende spiccate le differenze di lun-

ghezza delle varie specie, fra loro paragonate insieme a quella in discorso:

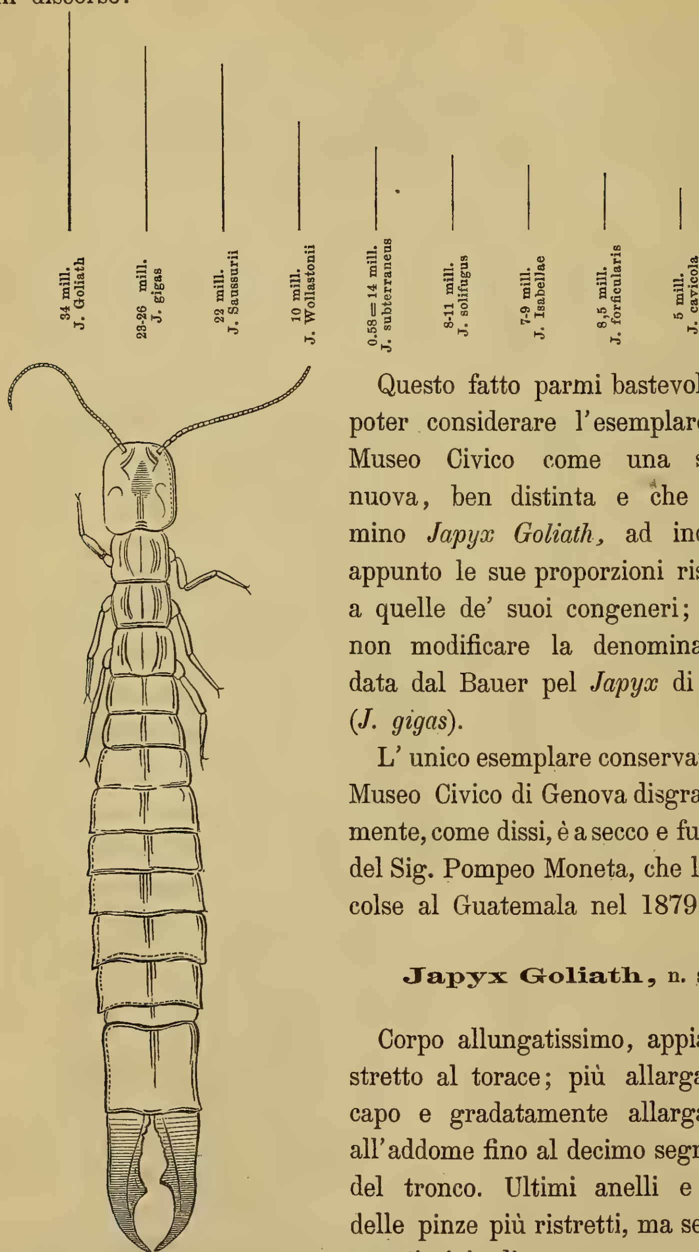


Fig. *a*.

Questo fatto parmi bastevole per poter considerare l'esemplare del Museo Civico come una specie nuova, ben distinta e che denomino *Japyx Goliath*, ad indicare appunto le sue proporzioni rispetto a quelle de' suoi congeneri; e per non modificare la denominazione data dal Bauer pel *Japyx* di Cipro (*J. gigas*).

L' unico esemplare conservato nel Museo Civico di Genova disgraziatamente, come dissi, è a secco e fu dono del Sig. Pompeo Moneta, che lo raccolse al Guatemala nel 1879.

Japyx Goliath, n. sp.

Corpo allungatissimo, appiattito, stretto al torace; più allargato al capo e gradatamente allargantesi all'addome fino al decimo segmento del tronco. Ultimi anelli e base delle pinze più ristretti, ma sempre maggiori in diametro trasversale di

quelli del torace (fig. *a*). Colore giallo rossiccio, con una macchia più intensamente rossastra al capo. Al decimo articolo addominale la tinta gialla si muta in rosso di Siena e va gradatamente oscurandosi, fino a passare al bruno oscuro nell' ultima metà delle due pinze.

Capo quadrangolare, ad angoli smussati; il diametro antero-posteriore è di 3 $^1/_2$ mill., il trasversale di 3 mill.

La macchia giallo-rossastra occupa il centro; le antenne stanno alla parte anteriore, fra loro non molto discoste. Il margine posteriore è incavato nella linea mediana e da questo incavo parte un solco che si dirige all' avanti fino quasi alla base delle antenne (fig. *b*).

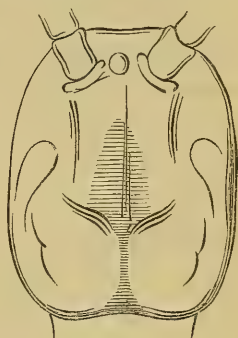


Fig. *b*.

Al disotto visibilissimi organi di masticazione, bene sviluppati, ma per nulla differenti da quelli degli altri *Japyx*.

Le antenne non sono egualmente lunghe; distintamente anellate. Quella di destra lunga 7 millim., ossia circa $^1/_5$ della lunghezza totale del corpo, comincia con tre anelli allungati, subeguali; ne seguono sei altri appiattiti, lenticolari, alquanto decrescenti in dimensioni; si continua con altri dodici moniliformi, meno distintamente separati, e poi con sei altri terminali, fra loro tuttora distinti, ma che impiccioliscono guadagnando l' estremità.

L' antenna sinistra è più lunga, misurando 11 millim. Risulta pure di tre segmenti basali subeguali e di una serie di altri moniliformi, che gradatamente vanno diminuendo e per ultimo da una terza serie di anelli lenticolari, separata però dalla precedente da un anello più piccolo; sicchè l' antenna pare divisa in tre porzioni: basale, media ed apicale. In totale l' antenna consta di 58 anelli.

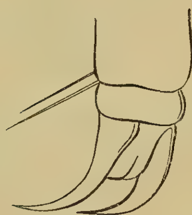
L' attacco delle antenne si fa sopra un piccolo rilievo del capo e sono separate da breve spazio, ove sta un corpicciuolo arrotondato.

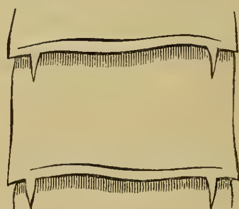
Il primo anello toracico, il più piccolo dei tre, ha una protu-

beranza sul dorso formante la piastra dorsale, con solco mediano. Il segmento misura tre millim. di lunghezza e 2 $^1/_4$ di larghezza. Il proprio arto, o anteriore, giunge a cinque millim.; ha femore robusto, lungo quanto la tibia, e tarso con due uncini bruni, ben salienti ed eguali di dimensioni (fig. *c*).

Il secondo anello toracico è quadrangolare, misurando 3 millim. tanto in lunghezza che in larghezza e porta un paio di zampe, lunghe 7 millim. Tanto il segmento, che l' arto rispettivo non diversificano dal primo articolo e primo paio di zampe. Il terzo anello toracico, lungo 3 $^1/_2$ millim. e largo 3 millim. ha aspetto e forma come il precedente; però il solco sulla linea mediana del dorso si fa più pronunciato. Gli arti che vi si attaccano misurano nove millimetri.

Degli anelli addominali il primo è il più lungo, ma il più stretto di tutti; il 2.° e 3.° sono lunghi 2 millim.; i tre seguenti soltanto 1 $^3/_4$ mill.; gli altri due (7.° e 8.°) ancora due millimetri per ciascuno.


Fig *c*.


Fig. *d*.

Il 7.° è, come si disse, il più largo misurando un diametro trasversale di 5 millim., mentre nell' 8.° è solo di 4 millim.

Il 9.° anello è brevissimo, mentre l' ultimo è grandissimo essendo lungo 4 mill. e largo 3 $^1/_2$ mill.

Al lato ventrale, dal primo al settimo segmento sopra ciascun angolo dei rispettivi margini inferiori, fa spiccata salienza una spina dritta, puntuta, ad estremità nera (fig. *d*).

Non sono visibili, forse per il coartamento delle parti molli dovuto all' essiccazione, appendici addominali o falsi piedi.

Pinza addominale robusta; a branche non al tutto simmetriche,

essendo la destra più adunca e colla punta maggiormente rivolta in alto. Misurano 4 millim. di lunghezza. Al suo margine interno il pezzo di destra porta quattro denticoli verso la base e poi fa salienza altro dente molto maggiore; il restante del margine è liscio. Il sinistro invece offre numerosi denticoli, per modo che il grosso dente è portato ad un livello più basso del corrispondente di destra. Peli lunghi, setolosi, isolati stanno sulla forchetta e vi sono copiosi (fig. *e*).

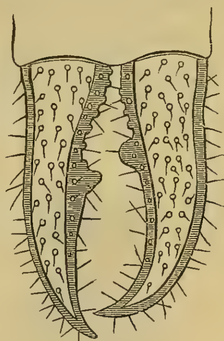


Fig. *e*.

Del resto peli piuttosto rari e meno lunghi dei predetti si riscontrano in ogni parte del corpo.

Nel complesso il *Japyx Goliath* si avvicinerebbe al *J. Saussurii;* però la testa nel *Goliath* è quadrangolare, mentre nel *J. Saussurii* tende al triangolare; presenta inoltre l' allargamento del corpo in corrispondenza del 7.°, 8.°, 9.° e 10.° anello addominale.

Del Guatemala; racc. P. Moneta 1879; conservasi nel Museo Civico di Genova; e debbo la opportunità di averlo descritto alla gentilezza del Direttore March. G. Doria e del Vice Direttore Prof. R. Gestro, che vivamente ringrazio.

IV. Nuova specie di ***Smynthurus*** raccolta in Sardegna.

Nel precedente mio lavoro: *Sulle Collembole e sui Tisanuri della Sardegna* (Atti Soc. ital. di sc. natur. Vol. XXVIII, 1885 p. 32-57) non ebbi campo di descrivere un interessante Sminturino, che più tardi mi fu consegnato per lo studio dall' egregio signor Agostino Dodero, attivissimo e fortunato ricercatore di minuti insetti. A lui, già meritevole per tanti altri invii di Collembole e di Tisanuri, siccome ebbi ad accennare nelle varie mie pubblicazioni e ripeterò in altra prossima, rendo pubbliche grazie e colgo l' occasione di dedicare al suo nome la forma ben distinta, che passo a descrivere.

Smynthurus Doderii, n. sp.

Affine allo *Smynthurus fuscus;* però offre spiccate differenze nei disegni del dorso.

Colpisce a primo aspetto una grande macchia raffigurante quasi un giglio araldico, a due petali simmetrici ed arcuati alla parte superiore (fig. *A*). Al di sopra avvene un' altra, ovale, allungata, che si prolunga nello spazio lasciato dal divaricarsi delle due punte della macchia maggiore.

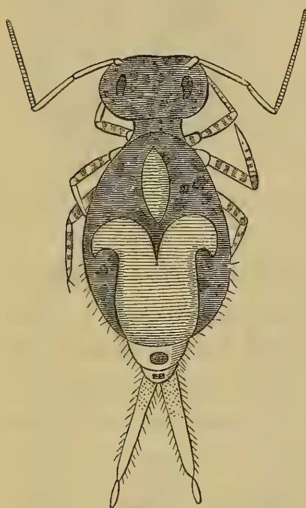


Fig. A.

La colorazione totale dell' insetto è gialla ocracea; più o meno intensa nelle varie parti del corpo.

Il capo grosso, offre le due piastre oculari nere e di forma semirotonda; vi spiccano gli ocelli, per nulla differenti da quelli del genere; all' indietro di esse placche oculari corre una fascia nera che si prolunga sul collo, divergendo sui lati dell' addome: altri punti nerastri trovansi massimamente sulla fronte fra le due antenne e sui lati, all' esterno degli occhi e dell' inserzione delle antenne.

Le antenne non molto lunghe, giungendo, rovesciate all' indietro, fino in corrispondenza dell' inserzione del paio mediano di zampe. Esse sono tinte in rosso bruno e ciò maggiormente verso la estremità, ove si possono dire nere.

Un verticillo di peli, più lunghi dei numerosi che spuntano sopra ogni segmento, trovasi all' apice del secondo; come pure un pelo lunghissimo spicca alla metà del terzo (fig. *B*).

Il collo e gli anelli toracici sono corti e stretti. Addome globoso, un poco espanso al terzo posteriore; si restringe poi onde formare gli ultimi anelli addominali, che si alzano a foggia di un groppone (fig. *E*). La macchia ovale del dorso

presenta una striscia più chiara sulla linea mediana. Gli ultimi anelli addominali portano ciascuno una macchia nera, di cui l'anteriore circolare, la posteriore trasversalmente allungata. Sui fianchi la tinta giallo scura è resa maggiormente bruna da chiazze e punteggiature nerastre.

Le zampe hanno tinta gialla più chiara del restante del corpo e sono cerchiate di fulvo. Le estremità dei piedi sono armate da unghia robusta e da una unghietta inferiore, sormontata da un lunghissimo pelo (fig. *C*).

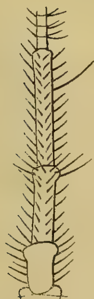


Fig. *B*.



Fig. *C*.

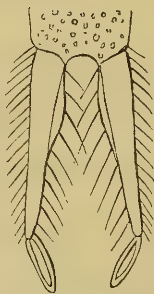


Fig. *D*.

La forchetta è molto sviluppata; di color giallo chiaro; ha il pezzo basilare finamente punteggiato di oscuro: e le appendici presentano i margini interni con pochi ma robusti peli e terminano con mucroni ovali, allungati (fig. *D*).

Il disotto del corpo è gialliccio-pallido al capo, al torace, agli ultimi anelli addominali; è più oscuro dietro l'inserzione dell'ultimo paio di zampe. All'innanzi di queste ultime, fra l'inserzione delle due mediane, dietro quindi le anteriori, fa salienza un grosso corpo adesivo, o retrattile, che termina dilatato con bernoccoli, o rilievi (fig. *E*).

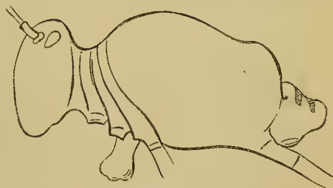


Fig. *E*.

Lungh. 3 millim.

Dintorni di Cagliari; febbraio 1883 (racc. signor Agostino Dodero).

Due altri individui, presi col sopra descritto, sono molto più piccoli; hanno la macchia giallastra meno distinta, quasi allargata a ricoprire gran parte del dorso; il che fa apparire l'insetto pressochè tutto gialliccio superiormente e bruno-nerastro alla parte ventrale.

Nella ricca raccolta di Collembole liguri, la cui illustrazione farò ben presto seguire a questo scritto, mi fu dato di trovare un altro esemplare, al tutto simile alla nuova specie, che ebbi a descrivere. Anzi in esso la macchia gigliforme è ancora più accentuata e simmetricamente ben disegnata.

Colgo l'occasione per aggiungere al Catalogo di Collembole e Tisanuri della Sardegna, già ricordato, le seguenti indicazioni dovute al chiarissimo Prof. A. Costa, coll'inviarmi, per opportuna determinazione, quanto ebbe a raccogliere nelle ripetute e fortunate sue escursioni nell'isola di Sardegna:

Smynthurus viridis, Linn. - Prati del Campidano di Cagliari, presso Simaxis (non raro).

Smynthurus fuscus, Geoffr. (1 esemplare) — località non indicatami.

Orchesella cincta, Linn. - Abbondante fra le sabbie aride a S. Giovanni presso Oristano.

Orchesella villosa, Geoffr. (2 esemplari) — loc. non indic.

Entomobrya multifasciata, Tullb. - In località umida presso Oristano.

Lepismina aurea, Duf. - 1 esemplare all'isola Asinara.

Machilis rupestris, Luc. (1 esemplare) — loc. non indic.

VIAGGIO DI LEONARDO FEA
IN BIRMANIA E REGIONI VICINE

IV.

NUOVE SPECIE DI COLEOTTERI

DI R. GESTRO

DECADE I E II

Nei volumi IV e V (2.ª Serie) di questi Annali sono comparse alcune Memorie che illustrano le collezioni adunate dal sig. Leonardo Fea nella Birmania e nelle regioni vicine [1]. Una sola di esse tratta di Insetti, mentre questa classe di Artropodi, alla quale l' egregio esploratore ha consacrato maggiormente le sue

[1] Description of a new Frog of the genus *Megalophrys*. By G. A. Boulenger (Serie 2.ª, Vol. IV, p. 512).

Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. - I. Uccelli raccolti nella Birmania superiore (1885-1886) per T. Salvadori (l. cit., p. 568).

An account of the Scincoid Lizards collected in Burma, for the Genoa Civic Museum, by Messrs. G. B. Comotto and L. Fea. By G. A. Boulenger (l. cit., p. 618).

Nota intorno alla distribuzione geografica del *Chiropodomys penicillatus*, Peters, per G. Doria (l. cit., p. 631).

Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. - II. Primo saggio sui Ragni Birmani del Prof. T. Thorell (loc. cit. Serie 2.ª, Vol. V, p. 5).

An account of the Batrachians obtained in Burma by M. L. Fea, of the Genoa Civic Museum. By G. A. Boulenger. Con tre tavole (l. cit., p. 418).

An account of the Reptiles and Batrachians obtained in Tenasserim by M. L. Fea, of the Genoa Civic Museum. By G. A. Boulenger. Con tre tavole (l. cit., p. 474).

Cenni di una accetta litica proveniente dalla Birmania. Lettera del Prof. A. Issel al Marchese G. Doria. Con figure (l. cit., p. 509).

Diagnosi di nuove specie d' uccelli del Tenasserim, raccolte dal signor L. Fea. Per Tommaso Salvadori (l. cit., p. 514).

Viaggio di Leonardo Fea nella Birmania e nelle regioni vicine. - III. Uccelli raccolti nel Tenasserim (1887). Per Tommaso Salvadori (l. cit., p. 554).

R. Gestro. - Descrizione di un nuovo genere di Lamellicorni (*Dicaulocephalus Feae*). Con figura (l. cit., p. 623).

cure, è rappresentata da un materiale di grande valore, sia pel numero che per la bellezza delle forme. Ma ognuno può facilmente comprendere essere difficile compiere lo studio di una immensa collezione entomologica conservata per la massima parte in alcool, prima che la preparazione ne sia compiuta e prima che se ne sia fatta una classificazione almeno per famiglie e come il preparare ed ordinare migliaia e migliaia di esemplari richieda un tempo abbastanza lungo. Ormai in questo paziente lavoro si è giunti a buon punto e perciò mi trovo finalmente in grado di poter offrire ai monografi lo studio di alcune famiglie e di pubblicare io stesso fin d'ora le descrizioni di parecchie forme fra le più notevoli, riservandomi a tempo opportuno di occuparmi, in modo più profittevole per la scienza, di qualche gruppo intero.

Intanto, affinchè il lettore conosca meglio i luoghi ove furono raccolte le specie che imprendo a descrivere, premetto un cenno sull'itinerario seguito dal signor Fea (1). A questo aggiungerò una breve rivista dell'intera raccolta, per quanto me lo concedono le condizioni di ordinamento nelle quali essa attualmente si trova.

Partito da Genova il 24 marzo 1885, il signor Fea giunse in Bombay il 15 aprile. Ivi si trattenne alcuni giorni e facendo escursioni nei dintorni della città e nella vicina isola Elephanta radunò una piccola raccolta, che spedì subito al Museo Civico. Lasciato Bombay il 25, arrivò a Calcutta per via di terra, il 28. Sua prima cura fu di visitare l'*Indian Museum*, ove ebbe gentile accoglienza dal sopraintendente sig. Wood Mason. Il 3 maggio era già a Rangoon ove si tratteneva pochi giorni; quindi rimontando l'Irrawaddy giungeva a Mandalay il 25 dello stesso mese. Ma desideroso di spingersi più al Nord e particolarmente di raggiungere la parte montuosa del paese, abbandonava l'8 giugno

(1) Alcune lettere del sig. Fea furono pubblicate nel Bullettino della Società Geografica Italiana, Serie II, Vol. X (1885) pp. 751-762, 855-856, 942-953; Vol. XI (1886) pp. 107-121, 385-390.

la capitale Birmana e il 13 si trovava digià a Bhamò, ove gli dava alloggio il sig. Roberts, missionario americano. Bhamò ed i suoi dintorni erano adattati per le ricerche zoologiche, come splendidamente lo dimostrano le sue raccolte, e vi soggiornava infatti fino al 30 settembre, giorno in cui imbarcatosi sullo Steamer « Palow » discendeva l'Irrawaddy per circa 20 miglia e andava a stabilirsi a Shwegoo-Myo, grande villaggio separato da Bhamò per mezzo di un sistema di monti non molto elevati, che corre obliquamente da Nord a Sud.

A Shwegoo-Myo le collezioni progredivano per bene e la messe prometteva d'esser copiosa, quando il 4 novembre giunge all'improvviso un vapore dell' « Irrawaddy Flotilla Company » inviato espressamente dal Consolato Italiano per il nostro viaggiatore, che è obbligato ad imbarcarvisi in tutta fretta e a riparare a Mandalay, perchè la spedizione inglese risaliva il fiume per occupare la capitale, e in tale circostanza il rimanere in quel paese sarebbe diventato troppo pericoloso. Una rapidissima discesa lo porta il giorno 5 a Mandalay e poco dopo i Birmani s'impadroniscono del vapore e sequestrano tutto il suo bagaglio e le sue collezioni, che egli non aveva avuto il tempo di sbarcare. E qui comincia la fase più critica del viaggio, durante la quale Fea, rifugiato insieme ad altri europei nella casa del Dott. Barbieri, che è una delle più solidamente costruite, è obbligato a montar per turno la guardia per resistere agli attacchi eventuali dei birmani rivoltosi, e questo stato di cose dura fino all'epoca dell'ingresso dell'armata inglese in Mandalay. Durante il soggiorno forzato in questa città, dal 5 novembre ai primi di marzo 1886, il tempo non è perduto e Fea si occupa specialmente di fare una ricca raccolta ittiologica, non permettendogli la poca sicurezza del paese di avventurarsi nei dintorni in cerca di altri animali.

Il 10 marzo è di nuovo a Rangoon per rifornirsi, per quanto i suoi scarsi mezzi glielo concedono, di parte delle cose perdute e prepararsi ad una nuova campagna nell'alto Irrawaddy. Riparte infatti da Rangoon il 30, arriva a Mandalay il 1.° aprile e il 10 dello stesso mese è per la seconda volta a Bhamò, ove

torna a stabilirsi nella casa del missionario Roberts allora assente. Ivi riprende le sue ricerche con nuova energia e non contento di esplorare da sè minutamente il paese, si mette in relazione coi Catcin-Cauri, abitanti delle montagne situate a N. E. e da questa regione sommamente interessante, che segna i confini fra la Birmania e il Yunnan, riceve alcune splendide forme d'animali. Nel mese di maggio, non curante della poca sicurezza dei dintorni, si spinge fino a Teinzò sul fiume Moolay, a 20 miglia circa a N. E. di Bhamò, sulle prime colline dei Catcin (1). In questo luogo, durante una fermata di quasi un mese, fa collezioni di altissimo interesse e ritorna infine a Bhamò. Ma verso i primi di dicembre, non potendo, per insormontabili difficoltà, soddisfare al desiderio vivissimo di internarsi maggiormente nella regione montuosa, ridiscende a Rangoon.

I primi cinque mesi del 1887 sono impiegati ad esplorare i dintorni di Moulmein, le celebri Farm-Caves e la catena dei monti Dawna nel Tenasserim. Una felice escursione al monte Mooleyit gli procura un materiale zoologico ricchissimo, specialmente in insetti.

Di ritorno da questa gita importante non si ristà dalle fatiche e va a stabilirsi per qualche tempo a Palone, non lungi da Rangoon, luogo ch' egli trova molto propizio per le sue investigazioni.

Attualmente il sig. Fea sta esplorando i monti Karennee, a Est di Toungoo, dai quali, senza dubbio, colla sua inesauribile operosità e la sua indomita energia saprà trarre grande profitto.

Nelle collezioni entomologiche del signor Fea sono bene rappresentate le varie classi di Artropodi, ma specialmente quella degli Insetti. Nessun Ordine di questi fu trascurato; ma i Coleotteri, sia per essere più numerosi, sia perchè si prestano a più facile conservazione, sono quelli che forniscono il materiale di studio più copioso e più interessante.

È ammirevole il loro stato di conservazione e la somma cura nel tenere conto, per ciascuna specie, di tutte quelle circostanze

(1) Sotto il nome di Monti dei Catcin intendo i Kakhien Hills delle carte inglesi.

biologiche che aumentano tanto il pregio scientifico di questo genere di raccolte.

Una breve scorsa a questo materiale ci fa vedere non infrequenti casi di mimismo fra membri di due diverse Classi o di due diversi Ordini e non posso trattenermi dal citarne tre esempii veramente sorprendenti. Il primo è d' una formica (*Sima rufonigra*, Jerd.) la quale somiglia talmente ad un ragno [1] da durare fatica a distinguerla quando parecchi esemplari dell' una e dell' altro siano confusi insieme; nell' altro caso si tratta di un Ortottero che ha esattamente la forma e l' aspetto di una *Tricondyla*, talchè si confonderebbe facilmente con essa, se non lo tradissero le sue lunghe ed esilissime antenne; il terzo esempio infine è di un Omottero dal corpo tondo ed emisferico, con macchie nere, che in un primo rapido ordinamento fu messo insieme alle Coccinelle.

L' Ordine degli Ortotteri è rappresentato da forme numerose e svariate e fra queste sono interessantissime le piccole, alcune delle quali raccolte, come la nostra *Myrmecophila*, fra le formiche. Pochi sono conservati in alcool e la maggior parte, preparati già sugli spilli, oppure riposti in cartocci coll' addome vuotato, hanno mantenuto benissimo la loro forma ed i loro colori. Dalle grotte di Moulmein (le note Farm-Caves) il nostro viaggiatore riportava molti esemplari di un Ortottero affine alle *Dolichopoda* abitanti delle nostre caverne, che, secondo le informazioni avute dal mio buon amico signor A. De Bormans, sarebbe la *Diestramurena unicolor* Brünner; più un' altra forma molto distinta, ma probabilmente dello stesso genere [2]. Numerose vi sono le Blatte, ma primeggia sopra ogni altra la famiglia delle Forficule, che comprende una quantità molto notevole di generi e di specie, fra le quali si nota la *Forficula metallica*,

[1] Abbiamo esempii di mimismo fra ragni e formiche anche nei nostri paesi; ma non così spiccati.

Il Prof. Thorell, che sta preparando un secondo volume sugli Aracnidi raccolti da Fea, ci darà il nome di questa specie.

[2] Il signor Fea in una relazione delle sue gite nel Tenasserim, che vedrà la luce in un prossimo Bullettino della Società Geografica Italiana, si trattiene sopra questo Ortottero descrivendo la caccia da lui fattane.

Dohrn, finora molto rara nelle collezioni ed un'altra bellissima parimente a riflessi metallici, ma molto diversa dalla precedente, raccolta sui monti dei Catcin.

Non mancano gli Odonati, custoditi accuratamente nei cartocci nella stessa guisa dei Lepidotteri e ricchissima è la serie dei Rincoti, tanto Emitteri che Omotteri, nella quale si osservano specialmente bellissime specie di Cicale.

Nè furono trascurati i Ditteri, ai quali il bravo raccoglitore volle risparmiare l'azione poco benefica dell'alcool, preparandoli quasi tutti con spilli neri verniciati. Abbondano fra essi i *Diopsis* e sono da notarsi varie belle forme del gruppo dei *Celyphus*. Una specie di *Diopsis* dai lunghissimi steli oculari fu trovata nel Tenasserim, a centinaia posata sulle foglie presso una cascata d'acqua (1).

Vi sono pure parecchi Hippoboscidi e Aphanipteri con scrupolosa indicazione del loro ospite.

I Lepidotteri sono già da qualche tempo nelle mani di uno dei più valenti monografi di quest'Ordine, il sig. Carlo Oberthür, il quale sta redigendone un catalogo descrittivo, che speriamo possa veder presto la luce.

Il signor Fea si è dedicato con amore grandissimo alla raccolta degli Imenotteri, pei quali, anche prima d'intraprendere il suo viaggio, aveva sempre manifestato una particolare simpatia. E così vediamo questa parte delle sue raccolte curata in modo singolare, sia dal lato della preparazione, sia nelle osservazioni di cui sono corredate le singole specie, di alcune delle quali raccolse anche o disegnò i nidi. Il numero ne è già considerevole e diventerà senza dubbio grandissimo cogli ulteriori invii; intanto una parte di essi fu comunicata al Dott. Magretti che si propone di farne oggetto di studio. Fea ha indicato due specie come notturne e queste sono la *Vespa doryloides* e la *Xylocopa rufescens*. A proposito di quest'ultima, egli scriveva al Direttore del Museo Civico di Genova, Marchese Giacomo Doria,

(1) Un Dittero dello stesso gruppo (*Diopsis Beccarii*, Rond.) fu trovato dal Dottor Beccari a Sciotel, fra i Bogos (Abissinia sett.) in condizioni quasi uguali, cioè in grande numero, sulle pietre in mezzo ai ruscelli.

allora a Firenze, d'averla raccolta a Mandalay dalle 8 alle 9 di sera, al chiaro di luna, ronzante intorno ai fiori [1]. Colpito da questa notizia, e spinto dalla curiosità di sapere se un fatto consimile fosse già stato osservato per altri imenotteri, il Doria mandava una noticina al giornale inglese « Nature », che veniva pubblicata nel numero del 25 febbraio 1886 e dava occasione ad una risposta comparsa in uno dei fascicoli seguenti [2]. In questa l'autore, Jno. C. Wilson, racconta d'aver osservato in Inghilterra una quantità di api ronzanti al buio intorno ad una specie di Tiglio; aggiunge che Herman Müller nella sua opera « Fertilisation of Flowers » (traduzione inglese, p. 67) parla di una vespa sociale (*Apoica pallida*) del Brasile, la quale va in cerca di nettare *soltanto alla notte*, mentre di giorno si trattiene nei suoi nidi, e finisce col domandare se non sarebbe più naturale di supporre che la comparsa di notte dell'insetto in questione si debba piuttosto al bel chiaro di luna, anzichè ad una particolare abitudine.

A questa domanda si potrebbe rispondere che i due insetti sopra citati (*Vespa doryloides* e *Xylocopa rufescens*) sono, nelle collezioni del signor Fea, costantemente accompagnati dall'indicazione « raccolto di notte ». L'ultima fu trovata anche sui monti del Tenasserim a Thagatà, ronzante in gran numero, al chiaro di luna intorno alla tettoia della sua capanna. Solo un esemplare fu preso di giorno, ma nascosto in un ceppo.

Ambedue questi insetti hanno tinte chiare; il primo è testaceo ed ha quasi l'aspetto di un insetto immaturo. Il nome di *doryloides* gli si addice benissimo, sia per la somiglianza con un *Dorylus*, sia perchè i *Dorylus*, ormai riconosciuti come i maschi delle *Typhlopone*, formiche eminentemente lucifughe [3], hanno anche essi abitudini notturne [4]. La *Xylocopa rufescens* è anche

(1) Fea, certamente per un *lapsus calami*, riferiva l'insetto in questione al genere *Bombus*.

(2) Nature, Vol. XXXIII. — No. 856, March 25, 1886, p. 487.

(3) Vedi: Emery. Le tre forme sessuali del *Dorylus helvolus* e degli altri Dorilidi (Bullettino della Società Entomologica Italiana. Anno XIX, 1887, p. 344, tav. XI).

(4) Il Marchese Doria, che durante il suo lungo soggiorno a Tunisi si occupò con singolare passione di Imenotteri ed ebbe occasione di imbattersi spesso nei *Dorylus*, asserisce di averli sempre presi di notte.

essa di color chiaro. Non conosco l'*Apoica* citata dal Müller, non occupandomi particolarmente di Imenotteri; ma l' aggettivo di *pallida* dimostra come anch' essa debba avere la tinta d' un insetto lucifugo.

Inoltre esaminando attentamente tutti gli esemplari di *Xylocopa rufescens*, ho trovato che ai peli delle zampe, sopratutto intermedie e posteriori, stanno appiccicate, in numero più o meno grande, masse polliniche di un' Asclepiadea e questo fatto torna a conferma dell'osservazione del signor Fea, poichè le piante di questa famiglia hanno fiori notturni.

Nella splendida serie di Imenotteri le Formiche entrano a far parte per una cifra imponente e nelle mani del Prof. Emery daranno luogo ad una memoria di molta importanza.

L' infaticabile collettore ha pure tenuto conto dei Mallofagi parassiti degli uccelli e ha preso anche alcuni Tisanuri, fra i quali il *Japix solifugus*, dalla vasta distribuzione geografica.

Le brevi notizie intorno ai Coleotteri si riferiscono principalmente, e si potrebbe dire quasi esclusivamente, a quelli della Birmania propriamente detta, perchè le collezioni del Tenasserim, che per numero e pregio uguagliano, se non superano, le prime, non sono ancora del tutto preparate e quindi tanto meno in uno stato d' ordinamento sufficiente per trarne qualche considerazione generale.

Nella famiglia dei Cicindelidi figura una sola *Tricondyla* ed un solo *Therates*, ma in compenso vi sono sette specie di *Collyris* ed il genere *Cicindela* vi entra per oltre una ventina di specie.

Quella dei Carabici, come ben si comprende, è rappresentata da un numero assai maggiore di specie, e, per quanto si può giudicare da una rapida ispezione, esse si avvicinerebbero a trecento. Importante è la cattura di un *Carabus*, non perchè, essendo nuovo, esso viene ad aumentare il numero di specie già troppo grande in questo genere, bensì per la sua distribuzione geografica. Questo *Carabus* fu raccolto nei monti dei Catcin, i quali confinano con quelli del Yunnan e ha rapporti

di forma con una specie di quest' ultima provenienza descritta dal Fairmaire sotto il nome di *C. Delavayi*. Ritrovo il genere *Scapterus*, del quale avevo già descritto una specie raccolta nella Birmania media, a Minhla, dal fu Capitano G. B. Comotto [1] e alcune altre forme dello stesso gruppo. Numerosa è la serie dei *Chlaenius*, in mezzo ai quali meritano d' essere notati: il *medioguttatus*, che sarebbe la seconda specie del sottogenere *Lissauchenius*, descritta dal Chaudoir [2] sopra un esemplare del Deccan; una specie nuova molto distinta di Teinzò, e il *C. Pugni*, Camerano, già raccolto dal Capitano Comotto.

Le grosse e splendide specie di Trigonotomidi, le *Siagona*, gli *Orthogonius*, gli *Scarites*, le *Galerita*, gli eleganti Panageidi, sparsi a dovizia in queste raccolte, se a tutta prima appagano di molto l' occhio, sono però meno interessanti delle piccole specie di cui sono piene zeppe non poche scatole. Abbiamo fra queste un' *Omophron* vicino al *Brettinghamae*, numerosi Clivinidi, e moltissime forme minute spettanti a diverse tribù; ma sopratutto una turba infinita di Truncatipenni di tale varietà e di tanta bellezza da far invidiare il fortunato monografo che ne formerà argomento di studio.

In confronto sono meno riccamente rappresentati i Coleotteri acquatici delle famiglie *Dytiscidae*, *Gyrinidae* e *Hydrophilidae;* ma lo stesso non può dirsi degli Stafilini. In questi il più grande contingente di esemplari è dato dai *Leptochirus*. Il nostro viaggiatore si è rammentato che se in questi ultimi tempi si sono fatte molte ricerche nei formicai, pochi invece si sono occupati di estenderle ai nidi delle termiti. In questi egli ebbe la fortuna di raccogliere una nuova *Myrmedonia* e se questo stafilino fosse il primo Coleottero rinvenuto fra le termiti, la scoperta non mancherebbe di importanza.

Fra i Pselafidi noto più d'una ventina di specie, dalle forme bizzarre e graziose, come in generale si osservano in questi

(1) Sopra alcuni Coleotteri di Birmania raccolti dal Capitano G. B. Comotto per R. Gestro (Questi Annali, Serie 1.ª, Vol. XVIII, 1882, p. 299).

(2) Chaudoir. - Monographie des Chléniens (Questi Annali, 1.ª Serie, Vol. VIII, 1876, p. 35).

elegantissimi pigmei; mentre in molto minor numero sono gli Scidmenidi.

Il signor Fea, senza dubbio, non ha risparmiato di mettere in pratica nessuno di quei mezzi di caccia che potevano procurargli Paussidi, sempre tanto rari e tanto desiderati dai collettori; e se poveri furono i risultati delle sue indagini, ciò a parer mio dovrebbe attribuirsi alla scarsità di questi insetti in quelle regioni. Infatti egli finora ha mandato soltanto tre specie di questa famiglia, cioè il *Platyrhopalus Mellyi*, Westw. di Rangoon, il *Pl. Westwoodi*, Saund. [1] raccolto in luglio e agosto a Bhamò, in compagnia di una varietà della *Ponera truncata*, Sm. ed un *Paussus* affine al *Jousselini*, Guér. trovato varie volte a Bhamò insieme alla *Pheidole javana*, Mayr. Egli non ha ritrovato però il bel *Platyrhopalus Comotti* [2], forma molto distinta che il fu Capitano G. B. Comotto ci ha mandato anni or sono da Minhla (Birmania media) e della quale riproduco qui la figura.



Platyrhopalus Comotti, Gestro.

Scarse sono le *Silphidae* e le *Scaphididae;* ma vi sono alcuni belli *Scaphidium* e qualche *Scaphisoma.*

Gli Isteridi figurano per circa una cinquantina di specie fra le quali noto, insieme a tante altre piccole forme interessanti, un *Trypanaeus.*

Per le famiglie seguenti, da *Phalacridae* a *Heteroceridae* (secondo l' ordinamento del Catalogus Coleopterorum di Gemminger

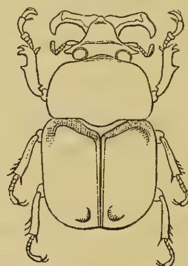
(1) Ho confrontato questo *Platyrhopalus* col tipo del *Pl. Davidi*, Fairm., che ebbi in comunicazione dal Padre Armand David, e benchè a dir vero io stenti a trovare differenze apprezzabili fra le due specie, ho preferito riferire i miei esemplari alla prima, sia perchè i loro elitri appaiono un po' più larghi, sia perchè sul capo si osserva distinta la linea impressa longitudinale.

(2) Mem. cit. (Questi Annali, Serie 1.ª, Vol. XVIII, 1882, p. 311).

e Harold) riesce difficile, in un esame così rapido, dare un cenno abbastanza significante. Dirò solo che fra le *Colydiidae* vi hanno tre specie di *Bothrideres*, uno dei quali va senza dubbio riferito al *nocturnus* Pasc. (*Reitteri* Rits.), che fra le *Rhysodidae* vi ha un genere probabilmente inedito curiosissimo, che fra le *Cucujidae* spiccano belle forme di *Hectarthrum*, *Bronthes*, *Ino*, fra le *Parnidae* bellissimi *Stenelmis* e *Sostea* e che vi hanno al meno cinque specie diverse di *Heteroceridae*.

Una quindicina di specie di Lucanidi e un numero minore di Passalidi formano il gruppo dei Pettinicorni.

In quello dei Lamellicorni è troppo grande il numero delle specie perchè io possa darne un cenno adeguato in questo breve schizzo; quindi mi limiterò ad indicare qualcuno dei generi più importanti. Primeggia su tutti un curioso Rutelide, che ho descritto nel volume precedente di questi Annali col nome di *Dicaulocephalus Feae* e del quale ripeto qui la figura (¹). È curiosa in questo insetto, come ho già fatto notare, la forma delle mandibole, e sono interessanti i rapporti che esso ha colle altre forme dello stesso gruppo, cioè *Peperonota* e *Didrepanephorus* (²). Vi è anche qualche *Parastasia* e una, che descrivo col nome di *sulcipennis*, si distingue per la singolare scultura degli elitri.



Dicaulocephalus Feae Gestro.

Fra i Dinastidi merita d' essere notata una serie interessante di *Eupatorus Hardwicki*, Hope, nella quale uno degli estremi misura 42 mill., mentre l' altro raggiunge i 60. Lo sviluppo delle appendici cefaliche e protoraciche varia molto negli esemplari inviati dal Fea; infatti nel più piccolo il corno cefalico è lungo soltanto cinque millimetri; il protorace non ha che le

(¹) Descrizione di un nuovo genere di Lamellicorni (Questi Annali, 1.ª Ser. Vol. V, p. 623).

(²) Westwood (Transact. Entom. Soc. London, 1875, p. 238, pl. VIII, fig. 4), descrive e figura alcuni Rutelidi, fra i quali un' *Urleta Ometoides* che ha il capo cornuto; però in questo insetto le corna non sono che un prolungamento del capo e non hanno a che fare colle mandibole.

spine degli angoli anteriori e quelle del disco mancano affatto; soltanto nel punto ove dovrebbero sorgere si osserva una traccia di sporgenza quasi impercettibile. Da questo esemplare si passa ad un altro lungo 50 mill., nel quale il corno cefalico raggiunge 9 $^1/_2$ mill., le spine degli angoli anteriori del protorace hanno quasi lo stesso sviluppo che nel primo e cominciano ad apparire le corna discoidali, sotto forma di sporgenze aguzze ma corte. Negli altri individui aumentano in lunghezza le quattro appendici del protorace, però mantenendosi quasi sempre nelle stesse proporzioni; mentre invece cresce a dismisura il corno cefalico, che in taluni arriva a 23, in altri a 26 e nel più grosso (l'estremo della serie) a 30 millimetri. Si notano pure leggere differenze nella direzione del corno cefalico, in alcuni più, in altri meno incurvato, nonchè in quella delle corna protoraciche anteriori talvolta rivolte direttamente in avanti, talvolta più divaricate.

Delle femmine la più piccola misura 47 mill., la maggiore 55.

Due soli di questi Dinastidi furono raccolti a Bhamò nel settembre 1886, gli altri provengono dai monti dei Catcin a Est di Bhamò (novembre dello stesso anno).

Quanto ai Cetonidi non posso far meglio che darne l'enumerazione.

Rhomborrhina apicalis, WESTW., var. *distincta*, HOPE.

Tre esemplari dei monti dei Catcin Cauri, novembre 1886.

Rhomborrhina flammea, n. sp.

Varii esemplari raccolti nella stessa località.

Trigonophorus foveiceps, n. sp.

Una ♀ della stessa provenienza.

Heterorrhina sylhetica, THOMS.

Pochi esemplari di Bhamò, alta Birmania, luglio e agosto 1886.

Heterorrhina amoena, Hope, var. *barmanica*, n. v.

Differisce essenzialmente dal tipo per il corno cefalico, il quale è per la massima parte libero, mentre nella vera *amoena* è quasi per intero saldato, e, oltre a questo, per la maggiore distanza che passa fra l' apice di questo corno e il margine anteriore del clipeo. Questi due caratteri, insieme ad un particolare riflesso opalino, si mantengono costanti in una numerosissima serie di esemplari, che sarei tentato di riferire ad una specie distinta se avessi una serie ugualmente numerosa di *amoena* tipica da contraporre alla prima. E siccome da altra parte i signori Waterhouse e Janson accennano ad individui che presenterebbero caratteri di transizione, amo meglio considerare i miei come una varietà locale.

Raccolta in grandissimo numero a Bhamò, nei mesi di giugno, luglio e agosto 1885.

Clinteria malayensis, Wall., var.

Il signor Janson, che ebbe in comunicazione qualche esemplare di questa specie, mi scrive che essa è molto affine alla *malayensis* di Vallace, dalla quale però differirebbe: per le parti inferiori più bronzate, per le macchie più bianche e più grandi sugli elitri; per le epimere mesotoraciche bianche, mentre nel tipo della *malayensis* (da lui confrontato al Museo Britannico) esse non hanno che un orlo stretto bianco posteriormente; pel lato esterno delle anche posteriori bianco e per l' apofisi del mesosterno un po' più corta e un po' più inclinata.

La tinta bronzata della superficie inferiore del corpo è più o meno marcata secondo gli esemplari; le macchie degli elitri sono sempre grandi, ma variano dal giallo pallido biancastro al giallo intenso. Wallace nella sua descrizione parla di due macchie gialle distinte sul disco del protorace, accompagnate da due o quattro più piccole situate presso il margine. Alcuni dei miei esemplari hanno il protorace affatto immaculato, nel maggior numero però

vi sono due piccolissime macchie discoidali e in pochi soltanto, oltre a queste due, se ne osserva un'altra (in qualcuno altre due) verso la metà anteriore dei lati. In due individui vi è perfino una piccola macchia mediana fra le due discoidali. Le epimere mesotoraciche al disopra sono bianche per intero o quasi per intero. L'addome presenta talvolta una doppia serie di macchie biancastre sui lati dei segmenti; talvolta non vi è che la serie marginale.

Janson opina che le differenze fra i miei esemplari e il tipo della *C. malayensis* non abbiano un valore specifico e sono con lui d'accordo nel considerarli come una semplice varietà locale.

Fu raccolta nel maggio 1887 a Moulmein.

Macronota sericea, n. sp.

Un solo esemplare trovato fra i Catcin Cauri, in novembre 1886.

Macronota Mouhotii, Wall.

Teinzò, sul fiume Moolay, maggio 1886. Un solo esemplare.

Macronota malabariensis, Gory et Perch.

Pochi esemplari di Thagatà, Tenasserim, presi nell'aprile 1887.

Macronota quadrilineata, Hope, var.

Varii esemplari della stessa provenienza.

Glycyphana versicolor, Fabr.

Raccolta in grande quantità a Bhamò, nei mesi da maggio a settembre, ma specialmente in luglio. Pochi soltanto provengono da Teinzò, maggio 1886.

Glycyphana torquata, Fabr.

Un solo esemplare di Bhamò, agosto 1886.

Cetonia acuminata, Fabr.

Bhamò, agosto 1885.

Cetonia mandarinea, Web.

Bhamò, giugno 1886.

Macroma maculicollis, Westw.

Bhamò, luglio 1885. Un solo esemplare.

Macroma gloriosa, Mohn.

Il signor Fea ebbe dal Museo di Rangoon tre esemplari di questa splendida specie, raccolti nei monti Karennee a Est di Toungoo, in aprile 1887. È facilissima a determinare coll' aiuto dell' ottima figura di Westwood (1), mentre quella di Mohnike (2) sembra fatta espressamente per mettere nell' imbarazzo.

Goliathopsis capreolus, n. sp.

Varii esemplari ♂ e ♀ di Moulmein, maggio 1887.

Vi sono pure parecchie specie di *Valgus* delle quali non ho ancora compiuto l' esame.

Fra i Buprestidi, rappresentati da oltre una ventina di specie, predomina in numero di esemplari la *Sternocera aequisignata*, E. Saund. Fra i più vistosi meritano menzione la *Catoxantha Mouhotii*, E. Saund. e la *Chrysochroa rugicollis*, E. Saund.; fra i piccoli l'elegante *Discoderes tricolor*, E. Saund. Il nostro viaggiatore però non si è imbattuto nella bella *Psiloptera Comotti*,

(1) Thesaurus entomologicus oxoniensis. Tav. VII, fig. 1.
(2) Uebersicht der Cetoniden der Sunda-Inseln und Molukken. Tav. VII, fig. 7.

Lansb., che il Cap. Comotto ci ha mandato in scarso numero da Minhla.

Gli Elateridi si avvicinano alle centocinquanta specie, mentre invece scarseggiano gli Eucnemidi.

Noto varii *Monomma;* e, fra i Malacodermi, buon numero di Lycini, oltre ad una serie ragguardevole di *Ichthyurus*, appartenenti tutti a specie non ancora conosciute.

Dei Cleridi vi è una trentina circa di specie, alcune delle quali graziosissime, e ad essi fa seguito un *Atractocerus* e una quantità non indifferente di *Bostrychidae.*

Come era da aspettarsi da un materiale spettante ad una fauna che ha molti punti di contatto colla Malese, la famiglia dei Tenebrionidi non conta specie notevoli per bellezza o per singolarità di forme; però colpisce la grande quantità di specie, appartenenti sopratutto ai gruppi dei *Cnodalonini*, degli *Strongylini* e dei *Cossyphini* e credo che il monografo che avrà il coraggio di affrontare questa grossa falange di insetti, incontrerà un bel numero di forme nuove. Per conto mio mi contento di far osservare che in mezzo a questi Tenebrionidi figura una specie di *Gonocnemis*, genere risultante finora soltanto di elementi africani.

Scarse sono le *Lagria*, ma in compenso abbondano le *Anthicidae.*

Fra le *Cantharidae* merita menzione una bellissima *Eletica* molto grande, che potrebbe essere la *gigantea*, Dohrn.

Tengon dietro i Curculionidi con oltre duecento specie, per la massima parte piccole, tolti alcuni giganteschi *Cyrtotrachelus.* È ammirevole la splendida serie degli *Apoderus.*

La piccola, ma interessante famiglia degli Scolitidi è anch' essa degnamente rappresentata, sopratutto da graziose specie del gruppo dei *Platypini.*

Nei Brenthidi è più considerevole il numero degli esemplari che quello delle specie; lo stesso dicasi degli Anthribidi, fra i quali non vi sono che specie d' aspetto molto umile.

I Longicorni si presentano con un numero non indifferente di bellissime specie. Nei *Prionini* spiccano alcuni grossi *Cyrtognathus*, nei *Cerambycini* una nuova *Pachyteria* ed alcune belle

Rosalia, nei *Lamiini* si fa notare sopra ogni altro un nuovo genere (*Arctolamia*) dal corpo villoso, scoperto in quella sorgente inesauribile di ricchezze che sono i monti Catcin, senza parlare poi dell'*Eucomatocera vittata*, White, delle eleganti *Aristobia*, *Thysia*, *Xylorhiza*, *Batocera* e di una serie notevole di graziosissime *Glenea*, in mezzo alle quali figura la elegante e rara *G. cardinalis*, Thoms.

Davanti a tanta ricchezza di tinte e venustà di forme scompaiono quasi i modesti *Bruchus* (1), che però il nostro Fea non volle dimenticare.

Ricca è la serie delle *Chrysomelidae*, che entrano nelle raccolte birmane del Fea per la cifra di circa trecento specie. Di queste una trentina spetta alla sottofamiglia delle *Hispidae*, fra le quali osservo l'interessante *Downesia strigicollis*, Baly, in mezzo ad altre bellissime forme, in parte non ancora conosciute.

Le ultime famiglie sono anch'esse rappresentate da forme notevoli e fra le *Languriidae* merita d'esser citata una bella specie del genere *Doubledaya*.

Gli altri Artropodi inviati dal Fea sono principalmente Aracnidi e Miriapodi; ma l'instancabile raccoglitore sapeva digià che i suoi ragni sarebbero stati affidati alle mani del più valente degli Aracnologi, il Prof. Thorell, e perciò si dedicava ad essi con grandissima passione e somministrava all'insigne monografo un materiale ricco non solo di forme ma di utili osservazioni. Egli usò sempre la massima attenzione nel cogliere i due sessi della medesima specie, particolarmente in quelle famiglie in cui si osservano grandissime differenze fra l'uno e l'altro. Ma il let-

(1) Conservo a questi insetti il nome sotto il quale furono conosciuti da tutti gli entomologi fino a questi ultimi tempi, nè so comprendere quale vantaggio si faccia alla scienza sostituendovi quello di *Mylabris*. A me pare che coloro i quali al giorno d'oggi si danno con tanto ardore all'esumazione di certi diritti di priorità, si renderebbero molto più utili se consacrassero il loro ingegno allo studio di alcuno di quei gruppi d'insetti che finora furono trascurati e che richiedono una revisione monografica. In questo modo si guadagnerebbero la riconoscenza degli entomologi, ciò che non avviene quando essi tendono a creare il caos nella nomenclatura entomologica.

tore può meglio convincersi dell' importanza di questa parte delle sue collezioni consultando il « Primo saggio sui ragni birmani » del Prof. T. Thorell (già citato, p. 87). In questa Memoria, che forma un volume di oltre 400 pagine, l'Autore descrive per la prima volta 14 generi e 97 specie, sopra un totale di 145. E quando si pensi che in questa cifra sono compresi soltanto i Ragni ed esclusi gli Opilionidi, gli Scorpioni, i *Telyphonus*, i Chernetidi, gli Acari e che d' altra parte il materiale sopraggiunto dopo la stampa di questo lavoro è tanto superiore al primo da poter dar luogo ad una pubblicazione anche più importante, non si può che esser sorpresi dell'attività e della perizia del nostro viaggiatore.

Questa rapidissima rassegna delle collezioni entomologiche di Fea si limita, come già dissi in principio, quasi per intero al materiale radunato nella Birmania, il quale è ora certamente raddoppiato dalle bellissime raccolte fatte nel Tenasserim.

Lo studio dei Coleotteri è appena iniziato e speriamo che d' ora innanzi progredisca attivamente; ma finora troppo poco si è fatto perchè io possa pronunciare qualche giudizio esatto sui caratteri della fauna entomologica birmana e sui suoi rapporti con quella delle contrade vicine. Mi riservo quindi a toccare questa questione nei miei lavori successivi. Intanto prima di procedere alla descrizione delle specie nuove mi preme di manifestare la mia gratitudine a quelli fra i miei corrispondenti che mi aiutarono, sia col loro autorevole parere, sia comunicandomi esemplari tipici delle proprie collezioni e principalmente ai signori C. O. Waterhouse del British Museum, Armand David, René Oberthür, O. E. Janson e Dott. Eppelsheim.

Dal Museo Civico, 1.° Marzo 1888.

1. **Therates concinnus**, n. sp.

Angustus, nitidus, capite prothoraceque viridi-cyaneis, antennis nigris, harum articulo primo, labro et palpis testaceis; elytris nigro-violaceis, vittis duabus, una basali media, alia humerali lata, suturam versus incurva, fascia media et macula apicali testaceis; basi crasse, pone medium tenuius punctatis, apice truncatis, haud spinosis; corpore subtus nigro nitido; pedibus testaceis, tibiis et tarsis anticis et intermediis leviter infuscatis; pedum posticorum genubus fuscis, tibiis tarsisque albidis.

Long. 8 $^{2}/_{3}$ *mill.*

Per le dimensioni, e in parte anche per la forma, si potrebbe avvicinare al *Batesii*, Thoms., ma è un po' più stretto, ha la testa alquanto più larga e le gambe più lunghe. Forse, per quanto posso desumerlo dalla descrizione, la specie che più gli è affine sarebbe il *Chennelli*, Bates (1); però in questa la colorazione è diversa.

Il capo ed il protorace sono di colore verde-azzurro cupo, lucentissimi; il primo molto largo, più che nel *Batesii*, meno stretto dietro agli occhi e colla depressione interoculare più larga. Le antenne sono nere, meno il primo articolo che è giallo testaceo, e di questo colore sono pure il labbro e le altre parti boccali. Gli elitri sono di un nero-violaceo col tubercolo basale non sporgente come nel *Batesii* e coll'apice troncato e senza spina. La base è giallo testacea e questo colore, prolungandosi in addietro, forma nel mezzo una striscia corta, che segue la sutura e non oltrepassa i limiti del tubercolo basale. Gli omeri sono anch'essi per intero di questa tinta, la quale si incurva nella direzione della sutura, mantenendosi però ad una certa distanza da essa. Alla metà poi degli elitri si ha una fascia abbastanza larga, anch'essa giallo testacea, che non raggiunge il margine laterale ed è interrotta dalla sutura. È pure tinto di testaceo l'estremo apice. Sulla base vi sono punti molto sparsi, ma grossi e profondi, i quali si fanno più fitti e più regolari nella depressione

(1) Description of twenty-five new species of *Cicindelidae* (Cistula Entomologica, II, 1878, p. 335). Il *Therates Chennelli*, Bates, è dei Naga Hills.

che sta dietro il tubercolo, si continuano oltre la metà diventando alquanto più leggeri e infine scompaiono quasi del tutto all'apice. Il corpo inferiormente è del tutto nero, nitido; i piedi molto lunghi, testacei; le tibie e i tarsi degli anteriori ed intermedii alquanto nerastri; nel paio posteriore l'apice dei femori e la base delle tibie scuri, il resto di queste e i tarsi bianchicci.

L'unico esemplare sul quale fondo la mia descrizione, fu preso dal sig. Fea a Thagatà, nei monti del Tenasserim, in aprile 1887.

2. **Carabus Feae**, n. sp.

Carabo Delavayi, Fairm. *valde affinis; sed angustior, capite angustiore, antennis longioribus, prothorace latiore, minus convexo, antice angustiore quam postice, lateribus postice magis sinuatis, angulis posticis magis deflexis, margine laterali magis reflexo, disco opaco, striolis transversalibus tenuioribus, densioribus et magis regularibus, margine basali punctulato, elytris longioribus.*

Long. 27 *millim.*

La prima volta che esaminai questo *Carabus* credetti di poterlo riferire al *C. Delavayi*, Fairm. (1); ma più tardi l'illustre Armand David, colla sua consueta generosità, volle donare al Museo Civico alcune bellissime specie di Carabici del Yunnan, fra le quali figurava appunto un esemplare tipico della specie di Fairmaire e per mezzo di questo potei facilmente persuadermi che il *Carabus* inviato dal Fea apparteneva ad una forma distinta. Fra le due vi è molta affinità ed evidentemente nella classificazione devono stare una accanto all'altra; ma il *C. Feae* ha un corpo più snello e poi una semplice occhiata al protorace, conformato in un modo assolutamente diverso, basta a farlo riconoscere. Per una fortunata combinazione tanto l'esemplare del Fea quanto quello del Padre David sono di sesso maschile, per cui il confronto fra le due specie mi riesce più facile e nello stesso tempo più utile.

Il corpo è più appannato; il capo è notevolmente più piccolo, ma nella scultura non presenta differenze apprezzabili; le an-

(1) Le Naturaliste. 15 Février 1886, p. 223. — Annales de la Société Entomologique de France, 6.me Série, Tome VI, 1886, p. 308.

tenne sono più sottili e alquanto più lunghe. Il protorace è più largo e meno convesso; in avanti più stretto che in addietro, coi lati più arrotondati e abbastanza sinuati in addietro; gli angoli posteriori ripiegati maggiormente in basso e il margine laterale più riflesso; la superficie più appannata e con leggere strie trasversali più sottili, ma più stipate e più regolari; il margine basale scolpito di punti sottili e irregolarmente disposti. Gli elitri sono più lunghi e più stretti e presentano una scultura quasi uguale a quella che si osserva nel *Delavayi*, colla differenza che le tre coste catenulate, e sopratutto quella più vicina alla sutura, sono interrotte da un minore numero di depressioni. I piedi sono alquanto più lunghi, ma nel resto concordano con quelli della specie affine, sia per i femori anteriori rigonfii, sia per gli altri caratteri.

Il signor Fea ebbe di questa specie un solo maschio dai Monti dei Catcin-Cauri a E. di Bhamò, nel novembre 1886.

3. **Casnonia opacipennis**, n. sp.

Nigra, subnitida, antennis articulo primo rufo-testaceo, elytris opacis, impunctatis, basi depressis et breviter 3-*impressis, singulo bimaculato, macula antica ferruginea, postica flavo-pallida; pedibus fuscis, femorum basi alba.*

Long. 7 *mill.*

Per la forma ricorda la *Casnonia pilifera* Nietn., ma se ne distingue subito per l'appannatura dei suoi elitri e per la poca lucentezza del capo e del protorace, mentre la *pilifera* è dapertutto lucentissima. Inoltre quest' ultima è anche più snella ed ha il protorace meno rigonfio.

Capo come nella specie citata, liscio, fortemente depresso vicino agli occhi, colle parti boccali rossastre. Antenne lunghe fino a raggiungere quasi la base degli elitri, col primo articolo rosso-testaceo e qualche volta anche i due seguenti un po' rossastri. Il protorace è più largo che nella *pilifera*, più convesso, più arrotondato in addietro e alquanto meno strangolato in avanti. La linea longitudinale mediana è bene impressa e tutta la superficie presenta tante lineette trasversali regolari e fitte, che

non sono così marcate come nella *distigma*, Chaud. e nella *bimaculata*, Koll., ma si vedono soltanto con una buona lente. Gli elitri somigliano molto a quelli della *pilifera*, ma sono leggermente più larghi. La loro superficie è molto appannata; la depressione dietro la base è molto profonda e in essa si osservano tre lineette impresse, longitudinali brevissime. A questa depressione corrisponde una macchia giallo-ferruginea un poco allungata e diretta obliquamente verso l'omero. Sul terzo posteriore dell'elitro vi ha un'altra macchia rotonda di un giallo pallido. Il margine laterale, cominciando da una certa distanza dall'omero, presenta un sottile orletto giallo-testaceo che si continua anche sul margine apicale. Il margine omerale è un po' tagliente e all'interno della leggera sporgenza cariniforme stanno alcuni granuli, ai quali poi fa seguito una stria marginale che raggiunge l'angolo posteriore. Del resto sugli elitri non osservo altra traccia di scultura. Superficie inferiore del corpo nera; piedi bruni colla base dei femori bianca.

Raccolta in Bhamò, in giugno 1886.

Fea ha trovato nello stesso luogo altre sei specie conosciute del gruppo degli *Odacanthini*.

4. **Chlaenius Camillae**, n. sp.

Capite prothoraceque viridi aeneis micantibus, antennis testaceis; elytris obscure viridibus, opacis, pubescentibus, macula prope apicem flavo testacea, lata, transverse ovata; corpore subtus nigro subnitido, glabro, pedibus testaceis. Capite elongato, prothorace angusto, basi coarctato, lateribus ante angulos posticos valde reflexis, superficie laevi, basi tantum sparsim et parce punctata, linea media longitudinali sat profunda; scutello nigro subnitido, laevi; elytris latissimis, parallelis, apice fere acuminatis, tenue punctato-striatis, interstitiis planis tenue punctulatis; prosterni et mesosterni lateribus punctatis.

Long. 13 *mill.*

Questa elegantissima specie si scosta da tutte quelle che io conosco per il capo allungato, il protorace stretto, gli elitri molto dilatati, nonchè per altri caratteri indicati nella descrizione; nè saprei a dir vero a quale dei gruppi della monografia di Chau-

doir debba esser riferita; perchè probabilmente essa ne costituisce uno a sè.

Il capo è stretto, col collo notevolmente lungo; leggermente impresso e ruguloso presso gli occhi, del resto liscio; le parti boccali sono testacee scure, le mandibole d'un piceo chiaro, col margine interno nero; le antenne testacee, col terzo articolo notevolmente più lungo del quarto. Il protorace somiglia alquanto a quello dell'*agilis*, Chaud., ma è più angusto, molto più convesso, specialmente in avanti, e alla base più stretto e più fortemente strangolato; in corrispondenza della strangolatura il margine si ripiega fortemente in alto per cui le fossette laterali riescono molto profonde; sulla superficie, che è liscia e lucente, si nota: una linea trasversale poco decisa lungo il margine anteriore, la linea longitudinale mediana bene impressa, pochissimi punti sparsi lungo la base ed alcune pieghe corte longitudinali delicate, nel mezzo del margine basale. Gli elitri sono larghi più del doppio del protorace, paralleli e poco convessi, colle spalle bene arrotondate; nel loro margine apicale sono sinuosi e a partire dalla sinuosità si assottigliano diventando alquanto acuminati. Le strie sono poco profonde e gli interstizii fra l'una e l'altra affatto piani, con punti sottili, ma piuttosto fitti. A poca distanza dall'apice vi ha una macchia giallo-testacea larga, trasversalmente ovale, un po' dentata in avanti e in addietro, compresa fra la prima e l'ottava stria. Il corpo inferiormente è nero con punteggiatura marcata sui lati del pro- e mesosterno e apprezzabile soltanto con forte lente sul resto della superficie.

Il capo e il protorace sono di un verde bronzato splendentissimo, mentre gli elitri sono opachi e d'un verde scuro, vestiti di una pubescenza sottile giallastra. La parte angustata dell'apice, all'interno della sinuosità, è sottilmente orlata di giallo testaceo. In uno degli esemplari tipici la macchia degli elitri è un po' più piccola, assottigliata esternamente ed estesa fra la seconda e l'ottava stria. Le antenne ed i piedi sono interamente testacei.

Due esemplari inviati dal signor Fea in perfetto stato, furono raccolti in maggio a Teinzò sul fiume Moolay.

5. **Myrmedonia termiticola**, n. sp.

Rufa, subnitida, capite, elytris, basi et margine apicali exceptis, abdomineque nigris; antennis, basi excepta, fuscis et pubescentibus, brevibus, crassiusculis; capite transverso prothoraci latitudine aequali, hoc subtransverso, postice parum angustato, utrinque oblique leviter impresso; elytris prothoraci longitudine fere aequalibus, crebre punctatis; abdomine punctato.

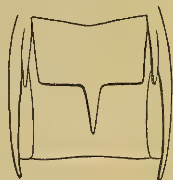
Long. 8 *mill.*

♂. *Abdomine supra segmento secundo apice producto et trispinoso, spinis lateralibus longioribus, tertio et sexto medio longitudinaliter carinatis, septimo medio breviter bicarinato, utrinque leviter tuberculato.*

Capo trasverso largo quanto il protorace, nero, con punti piccoli irregolarmente sparsi, parti boccali giallo-ferruginee, mandibole rossastre col margine interno e l' apice neri; le antenne corte, superanti di poco la base degli elitri, piuttosto inspessite, coi primi tre articoli rossi irti di peli sparsi, gli altri bruni pubescenti; il terzo articolo è lungo il doppio del secondo, i seguenti sono più corti e più larghi, ma vanno gradatamente e leggermente decrescendo fino all' ultimo, il quale è di una metà circa più lungo del precedente ed è ovale acuminato. Il protorace è rossastro, sul davanti è un poco più largo che lungo, in addietro alquanto più stretto che in avanti, coi margini anteriore e posteriore leggermente arrotondati, i lati quasi retti con una leggerissima insenatura; la superficie è coperta di punti non molto fitti; da ambo i lati esiste una depressione obliqua poco profonda e nel mezzo, presso il margine basale, una piccola fossetta. Gli elitri sono più larghi del protorace, ma quasi uguali in lunghezza, alquanto dilatati in addietro, neri, colla base rossastra e col margine apicale strettamente orlato di questa tinta; la superficie è tutta coperta di punti molto fitti e di leggera pubescenza giallastra. L' addome alla base è un poco più stretto degli elitri, poi si allarga tanto da uguagliarli, ristringendosi quindi gradatamente ma moderatamente; è nero nitido col mar-

gine laterale rossastro e il margine apicale di ciascun segmento, ma specialmente degli ultimi, anche di questo colore. La superficie presenta piccoli punti più marcati alla base dell' addome e di ciascun segmento, anzichè all'apice. I piedi rossastri. La superficie inferiore del corpo è punteggiata e pubescente; il capo e il petto sono rossastri; l' addome nero o bruno scuro.

Il maschio, come nella *M. aculeata*, Eppels., ha nella parte dorsale dell' addome, il secondo segmento prolungato in addietro a guisa di lamina terminante con tre spine, una mediana e due laterali; tutte e tre sottili ed aguzze, ma quella di mezzo assai più corta che le laterali; queste in un esemplare sono tanto lunghe da sorpassare il margine posteriore del terzo segmento, mentre in altri ne raggiungono appena la metà. La spina mediana parte dal margine apicale, le laterali invece dalla base del segmento; la prima è ad un livello un tantino più alto delle altre due e subisce una inflessione leggerissima verso il basso; le laterali, bifide presso la loro base, decorrono nella direzione dei lati dell' addome. Il terzo segmento porta una breve carena longitudinale mediana, in alcuni individui molto, in altri meno manifesta; lo stesso dicasi del sesto; sul settimo invece si hanno due carene apicali e ai lati di queste un piccolo tubercolo.



Questa specie fu raccolta a Bhamò in agosto ed è doppiamente interessante pei suoi caratteri sessuali secondarii e per essere stata trovata in compagnia delle termiti, mentre le sue congeneri sogliono comunemente abitare nei formicai. Il Dott. Eppelsheim, al quale ne comunicai qualche esemplare, mi scrisse che è vicina alla *M. obscura*, Fabr.

6. **Enoplotrupes barmanicus**, n. sp.

♂. *Differt ab* E. sinense, *colore cyaneo, cornu capitis postice minus et brevius sulcato, prothoracis margine laterale haud denticulato, cornu inferne angustiore et minus excavato, superne basi constricto et carinato, granulatione tenuiore et crebriore, sculptura elytrorum fortiore.*

Long. 27, *lat. inter humeros* 14 *mill.*

♀. *Colore, margine laterali prothoracis magis expanso, sculptura prothoracis elytrorumque* (*ut in mare*), *a* ♀ E. sinensis *praecipue discrepans.*

Long. 27-28, *lat. inter humeros* 14-15 *mill.*

Questo nuovo *Enoplotrupes* è molto affine al *sinensis,* Luc., ma facilmente se ne distingue non solo pel colore, ma anche per caratteri più stabili.

L' *E. sinensis* si può considerare come del tutto nero, tolti gli elitri che qualche volta sono appena sensibilmente tendenti al violaceo. I due (♂ ♀) che ho sott' occhio, esemplari preziosi, perchè donati al Museo Civico dal Padre Armand David, sono affatto neri. Invece il *barmanicus* è, tanto sopra che sotto, di un azzurro violaceo scuro. Le dimensioni e la forma del corpo sono uguali, ma gli elitri nella nuova specie appaiono un poco più lunghi. Nel maschio la scultura del capo non presenta differenze apprezzabili, soltanto il corno sulla sua superficie posteriore ha solchi meno profondi e limitati alla sola base. Il protorace nel suo terzo posteriore è più largo e col margine più espanso e nel punto d' unione dei due terzi anteriori col terzo posteriore forma un angolo più marcato, mentre nel *sinensis* i lati del protorace sono più arrotondati; inoltre tutto il margine laterale nel *sinensis* è dentellato, il che non si osserva nel *barmanicus.* Buoni caratteri distintivi risiedono nell' appendice biforcata del protorace; questa, vista dal disopra, è più stretta, più strangolata e carenata longitudinalmente alla base; vista dal disotto è pure più stretta, meno concava e presenta nel mezzo una carena longitudinale piccola, ma ben marcata, della quale nella specie di Lucas non si ha che una traccia appena visibile. La scultura del protorace, la quale nel *sinensis* si compone di granuli molto più grossi e meno stipati, nella specie presente è più tenue e più fitta, mentre vediamo al contrario quella degli elitri essere notevolmente più marcata, benchè dello stesso tipo. Anche nel *barmanicus* le parti inferiori del corpo sono irte di peli lunghi neri e radi, che sui piedi sono disposti in serie sopra carene.

La femmina, della quale ho due esemplari, differisce essen-

zialmente da quella del *sinensis* pel colore, per i lati del protorace angolosi e a margine più espanso anche più che nel maschio e per la scultura più debole sul protorace e più pronunziata sugli elitri.

I tre esemplari (♂ ♀ ♀) che hanno servito per la mia descrizione provengono dai Monti dei Catcin-Cauri a Est di Bhamò (alta Birmania).

Ho creduto dapprima che la specie inviata dal Fea dovesse confondersi con qualcuna delle due descritte recentemente sotto i nomi di *E. Largeteaui* (1) e di *E. variicolor* (2); ma grazie alla cortesia dei signori Armand David e René Oberthür ne ho avuto varii esemplari in dono e in comunicazione e potei convincermi trattarsi di tre specie distinte.

7. **Parastasia sulcipennis**, n. sp.

Rufo-testacea, nitida, capite nigro, prothorace antice et postice angustissime nigro marginato; singulo elytro sulcis 5 *profundis basim et apicem haud attingentibus praedito; corpore subtus nigro-piceo, pectoris et abdominis lateribus huiusque apice exceptis; pectore flavo villoso; pedibus nigro-piceis.*

Long. 16 $^1/_2$ *millim.*

Questa piccola specie è molto distinta per la singolare scultura dei suoi elitri. Il suo capo nero nitido, è rugoso nel mezzo della fronte e lungo gli occhi ed ha punti piccoli e sparsi sul vertice. Il protorace è relativamente piccolo e stretto, col margine anteriore ed il posteriore strettissimamente orlati di nero, con punti sparsi e distribuiti irregolarmente, un po' più fitti ai lati e in avanti, sottilissimi e quasi impercettibili lungo la base e con una piccola fossetta per ciascun lato, accanto alla quale sta una macchia nera piccola e male definita. Scudetto con pochi punti sottilissimi e visibili soltanto colla lente. Elitri alla base poco più larghi del protorace, quindi leggermente dilatati e in-

(1) R. Oberthür. Coleopterorum novitates, 1883, p. 58.
(2) L. Fairmaire. Ann. Soc. Ent. France, 6.me Série. Tom. VI, p. 321.

curvati; ciascuno di essi ha cinque solchi molto profondi, che vanno diminuendo alle due estremità senza però raggiungere nè l'apice nè la base; il loro fondo è confusamente punteggiato e gli interstizii che li separano sono convessi. L'apice del pigidio è munito di alcuni peli lunghi fulvi. Tutta la parte superiore del corpo, meno il capo, è di un colore rosso-testaceo; questo si osserva pure al disotto, ma soltanto all'apice dell'addome e ai lati di questo e del petto; mentre la parte mediana ed i piedi sono nero-picei. Il petto è munito di peli giallastri.

Scoperta dal signor Fea a Teinzò, nel maggio 1886.

8. **Trigonophorus foveiceps**, n. sp.

Oblongo-ovalis, viridi-olivaceus, splendens, capite viridi, cornu frontali nigro, trigono, cornu verticis ovali concavo, prothorace elytrisque tenuissime punctulatis, tibiis tarsisque nigris.

Long. 26 $^1/_2$ *millim.* ♀.

Species forma cornu verticis facile distinguenda.

Per rendere più chiara la descrizione della nuova specie, la confronto col *Trigonophorus Hardwicki*, non perchè le somigli molto, ma perchè quest'ultima è la più comune nelle collezioni.

Il *T. foveiceps* è più piccolo e più depresso; ha un colore verde olivaceo. Il capo è verde col corno frontale nero; questo è triangolare, ma più stretto che nell'*Hardwicki;* l'appendice che sta fra gli occhi è ben diversa per forma da quelle di tutti gli altri *Trigonophorus* a me noti, essendo *larga ovale e notevolmente concava* e questo carattere basta già da solo per riconoscere la nuova specie. Il protorace ha i lati più paralleli e più arrotondati in avanti; la sua superficie non presenta che punti sparsi e finissimi presso i margini e appena visibili con forte ingrandimento nel mezzo. Gli elitri sono alquanto più corti e più depressi; i punti disposti in serie longitudinali più o meno regolari, sono assai fini e sono pure delicate le rughe trasversali sinuose delle loro gibbosità apicali. I piedi sono abbastanza robusti, coi femori colorati come il resto del corpo, ma le tibie

ed i tarsi neri. L' apofisi del mesosterno è alquanto più sottile e leggermente più curvata all' apice.

Il signor Fea ebbe una sola femmina di questa specie dai monti dei Catcin-Cauri, in novembre 1886.

9. **Rhomborrhina flammea**, n. sp.

Laete cupreo-viridis, splendens, elytris crebre punctatis, apice sulcis transversis sinuosis impressis, pygidio punctulato et breviter nigro-setoso, corpore subtus viridi, pectore medio et basi segmentorum abdominalium cyaneis; femoribus viridibus, tibiis cyaneis, tarsis nigris.

Long. 30 *mill.*

R. apicali, Westw. (var. distinctae Hope) *sat proxima, sed colore diverso, elytris crebrius et crassius punctatis, apice haud nigris, minus scabris et parce nigro-setosis, processu mesosternali apice latiore et minus rotundato, valde distincta.*

Per quanto il colore in molti gruppi di Cetonidi sia molto variabile per una stessa specie, pure la tinta rosso-cuprea vivissima, con riflessi verdi metallici di questa nuova specie, costante in tutti gli esemplari che ho sott' occhio, non la trovo in nessuna delle numerose *Rhomborrhina* della collezione del Museo Civico di Genova. La specie più affine mi pare la *apicalis*, Westw. var. *distincta*, Hope.

Il clipeo ha la stessa forma e la stessa scultura; anche il protorace non presenta differenze nella forma, ma ha punti più fitti e più marcati. Lo scudetto è munito di punti molto fini e sparsi. Gli elitri differiscono essenzialmente nella punteggiatura, la quale è densa e forte dappertutto, senza traccia di disposizione in serie longitudinali. Alla base i punti sono più fini e tondi, lungo il margine laterale si fanno più profondi e si allungano trasversalmente; all' apice si convertono in solchi tortuosi, dando alla superficie un aspetto scabro. L'apice degli elitri nella *R. apicalis* è nero e irto di lunghe setole, il che non si osserva nella nuova specie. Il pigidio è verde, scolpito soltanto di punti setigeri. L' apofisi del mesosterno ha una forma ben

diversa da quella della *R. apicalis*, essendo più dilatata e meno arrotondata all'apice. La superficie inferiore del corpo è verde, ma il petto nel mezzo e la base dei segmenti addominali sono azzurri; in qualche esemplare però l'addome è azzurro quasi per intero, tolto il penultimo segmento che ha una zona verde. I femori sono verdi con qualche riflesso azzurro; le tibie azzurre, i tarsi neri; le une e gli altri muniti di setole nere.

Gli esemplari sui quali fondo la mia descrizione provengono tutti dai monti dei Catcin, ove furono raccolti nel novembre 1886. Dallo stesso luogo il signor Fea ha pure mandato una varietà *distincta* della *R. apicalis*, della quale alcuni esemplari azzurri, altri verde-oliva.

10. **Macronota sericea**, n. sp.

Cupreo-olivacea, sericea; capite nitidissimo, punctato, inter oculos spatio angusto convexo laevi, vittis duabus marginalibus pallide flavis; prothorace heptagonali, lateribus nitidissimis, crasse et crebre punctatis et flavo-marginatis, disco sericeo, sparsius punctato; elytris sericeis, late rufo-ferrugineo limbatis, singulo maculis duabus marginalibus et duabus suturalibus parvis, pallidis; segmentis abdominalibus supra flavo-marginatis; subtus nitidissima et flavo-pilosa, pectoris lateribus abdominisque segmentis flavo-signatis.

Long. 18 *mill.*

Questa specie somiglia alla *sumatrana* (¹), ma se ne distingue con tutta facilità per la colorazione, per la forma del torace che è più largo e a eptagono molto meglio definito, per la scultura e per tutte le altre particolarità enumerate nella descrizione.

È di un colore cupreo-olivaceo e di una lucentezza sericea. Il capo è metallico splendente; i lobi del clipeo sono un po' più arrotondati che nella *sumatrana;* fra gli occhi vi è uno spazio stretto convesso liscio, mentre il resto della superficie è scolpito di punti più sottili e più fitti verso i margini, più grossi e più sparsi nel mezzo; lungo i margini laterali vi è una striscia di

(¹) Gestro — Ann. Mus. Civ. Genova, 1.ª Ser., XIV, 1879, p. 10.

un giallo sbiadito irta di peli dello stesso colore, che comincia quasi a livello degli occhi, ma non raggiunge l'apice del clipeo. Il protorace è nettamente eptagono, col lobo posteriore molto sporgente in addietro e arrotondato e cogli angoli posteriori ottusi; la superficie ha nel mezzo una depressione triangolare tutta sericea e scolpita di punti grossi irregolarmente distribuiti e non stipati, mentre i lati sono nitidi e splendentissimi, con punti molti fitti e confluenti, tantochè verso il margine appaiono rugosi. Il margine laterale presenta un orletto sottile giallo pallido che si arresta prima di raggiungere l'angolo posteriore. Lo scudetto è triangolare, ad apice acuto, con lati leggermente curvilinei e con pochi punti sull'apice. Gli elitri sono stretti, fortemente depressi nella regione suturale e lungo la sutura, gibbosi agli omeri e all'apice; hanno un orlo rosso-ferrugineo, che il riflesso cupreo generale dell'insetto fa apparire poco distinto; quest'orlo non cinge interamente la base, ove è stretto; si allarga bruscamente sulla regione omerale, quindi a poco a poco si ristringe, diventando molto sottile sul margine posteriore. Ciascun elitro ha quattro macchie d'un giallo sbiadito, piccole; due presso il margine laterale situate in modo che la distanza dall'una all'altra è quasi uguale a quella fra la prima e la base e fra la seconda e l'apice; le altre due sono vicine alla sutura, a un dipresso alla metà dell'elitro, molto avvicinate fra loro e disposte obliquamente. Nella porzione depressa di ciascun elitro vi sono tre strie; una (la più esterna) che comincia quasi dalla base con una serie di punti, e due che cominciano quasi alla metà; nessuna delle tre raggiunge l'apice. Invece sulla parte elevata vi hanno alcune serie irregolari di punti piccoli e trasversi. La gibbosità apicale è coperta di rughe trasversali sinuose; l'apice è denticolato. La porzione superiore dei segmenti addominali che non è coperta dagli elitri appare rugosa e ciascuno è marginato posteriormente di giallo chiaro. Il pigidio è d'un rosso cupreo oscuro, densamente e trasversalmente ruguloso. La superficie inferiore del corpo è splendente, nel mezzo è liscia, sui lati puntato-rugulosa e vestita di peli radi lunghi giallastri. L'apofisi del mesosterno è corta e ottusa. I lati del petto sono

orlati di giallastro e sui lati di ciascun segmento addominale vi è una macchia dello stesso colore. I piedi sono d'un rosso cupreo a riflessi verdi e forniti di lunghi peli giallo-pallidi.

Un solo esemplare raccolto nei monti dei Catcin-Cauri, nel novembre 1886.

11. Goliathopsis capreolus, n. sp.

G. cervo, Jans. (1) *valde affinis, sed angustior, cornubus maris longioribus et tenuioribus, clypei margine nigro latiore, elytrorum maculis latioribus et magis distinctis.*

Long. 11 *mill.*

Confrontando gli esemplari di questa specie colla figura del *G. cervus*, mi fu facile rilevare trattarsi di una specie diversa; ma per meglio accertarmene ne comunicai qualcuno al signor Oliver E. Janson, il quale gentilmente mi scrisse d'aver osservato: esser questi un po' più stretti, di una tinta fuliginosa più scura, colle macchie pallide degli elitri più grandi e più distinte, le corna cefaliche del maschio un poco più strette e il margine nero apicale del clipeo più largo.

Quanto alla tinta della superficie superiore del corpo, essa varia; nella serie di esemplari che ho sott' occhio, soltanto pochi sono di una perfetta freschezza e questi hanno un colore castagno-fulvo vellutato; mentre gli altri sono di un grigio luteo non vellutato affatto. Fondando la mia descrizione sopra i più belli esemplari, trovo che la tinta ora accennata si fa alquanto più chiara sul capo e sulla metà anteriore dei lati del protorace. Nell' intera serie le corna del capo nel maschio sono sempre di uguali dimensioni e nere tanto sopra come sotto; la figura di queste appendici nel *G. cervus* (che ho decalcato dalla tavola di Janson) e quella che le rappresenta nel *G. capreolus*, possono facilmente dimostrare come in questo siano più esili e più lunghe. Nella figura di Janson il maschio appare affatto privo di macchie sugli elitri; nei miei esemplari vi sono sempre e general-

(1) Cistula Entomologica. Vol. II, p. 610, tav. XI, fig. 4 ♂, 5 ♀.

mente in numero di cinque per ciascun elitro, cioè: una molto piccola dietro l'omero, una maggiore e un po' trasversa sul margine laterale dopo la metà, una piccolissima presso la sutura e



Goliathopsis cervus, ♂.



Goliathopsis capreolus, ♂.

alla metà, una più larga suturale e apicale, e accanto a questa una molto più piccola, che talvolta si congiunge con essa. Mancano spesso la piccola postumerale e quella suturale alla metà. La stessa disposizione si osserva anche nelle femmine. La striscia giallastra angusta che percorre il protorace nella sua linea mediana, si prolunga fino all' apice dello scudetto.

Il *G. cervus* abita il Siam; la specie presente fu raccolta dal signor Fea a Moulmein nel maggio 1887. Essa porta a due il numero delle forme finora conosciute di questo genere interessante del gruppo dei *Cremastochilini.*

12. **Ichthyurus maculicollis**, n. sp.

♂. *Flavus, antennis nigris, articulis duobus primis flavo-testaceis, vertice excavato, collo nigro, prothorace nitido, maculis quinque nigris discoidalibus, una mediana fere semilunari, aliis rotundis utrinque dispositis; elytris nigris, vel nigro-piceis, apice fusco, tenue et crebre punctato-rugulosis, apice tenuissime punctulato, basi subtiliter, humeris amplius flavo-marginatis; alis extus infuscatis; abdomine supra segmentis tribus penultimis lateribus fusco-maculatis, subtus omnibus omnino fuscis, postice tantum flavo-marginatis, segmento ultimo nigro-piceo; pectoris lateribus flavo-maculatis; pedibus flavis, tibiis, tarsis, femoribus intermediis supra, posticis apice, nigro-piceis.*

Long. 9 $^1/_2$-10 *mill.*

♀. *Flava, antennis nigris, articulis duobus primis flavo-testaceis, interdum fusco-maculatis, collo et fronte inter oculos nigris, prothorace nitido fascia transversa media antice sinuata, maculisque duabus posticis discoidalibus nigris; elytris flavis, macula magna nigra elongata, interdum obsoleta, apiceque infuscato; abdominis segmentis supra lateribus nigro-maculatis, subtus nigris postice flavo-marginatis; pedibus flavis, tibiis, tarsis femorumque dimidio apicali nigris vel nigro-piceis.*

Long. 9 $^1/_2$-11 *mill.*

Nel maschio il capo è giallo coi lati del collo neri, il vertice è concavo; le antenne nerastre coi due primi articoli, e talvolta anche parte del terzo, giallo-testacei. Il protorace è più stretto in avanti che in addietro, col margine anteriore arrotondato, il posteriore bisinuato, la superficie nitida, gialla con cinque macchie nere, delle quali una nel mezzo del disco foggiata quasi a



Protorace del ♂.



Protorace della ♀.

mezzaluna colla concavità in avanti e le altre dietro alla prima, disposte per due, una dietro l'altra. Scudetto nero. Elitri neri, talvolta nero-picei, con una larga porzione apicale bruna e con un sottile lembo basale ed uno più largo omerale gialli; la loro superficie è rugulosa e fittamente punteggiata nella porzione nera, con sottilissimi punti nella porzione bruna e con una leggerissima costa, che partendo dalla metà circa della base va direttamente a raggiungere il margine suturale. L'addome è giallo; superiormente i tre penultimi segmenti portano sui lati una macchia bruna, che talvolta si trova anche sul precedente: disotto son tutti bruni ma col margine posteriore giallo; l'ultimo segmento è nero-piceo, coi lati moderatamente arrotondati, colla divisione abbastanza profonda e le due punte non molto aguzze. I piedi sono gialli; i femori intermedii, fortemente rigonfii, sono al disopra neri e sono pure neri o nero-picei l'apice dei femori posteriori e tutte le tibie coi tarsi.

La femmina, lasciando a parte il carattere dei femori intermedii ed altre particolarità, si riconosce a primo colpo d'occhio dal maschio per la sola colorazione. Gli occhi sono meno sporgenti e meno avvicinati in avanti; il vertice non è concavo, la parte posteriore del capo è nera e questa tinta si spinge come una striscia frammezzo agli occhi. Il protorace ha una fascia trasversale nera che lo percorre nel mezzo e che è sinuata in avanti e due macchie piccole tonde in addietro, che talvolta sono separate dalla fascia, talvolta congiunte ad essa. Lo scudetto è giallo. Gli elitri gialli, con una macchia nera grande allungata, la quale termina un po' più in là della metà anteriore; l'apice è tinto di bruno. L'addome superiormente ha macchie più marcate e sui lati di tutti i segmenti; l'ultimo segmento è alquanto più largo ed ha i lati leggermente più arrotondati. I piedi sono neri o nero-picei, tolta la metà basale dei femori.



Il signor Fea ha mandato una serie di esemplari, fra i quali i maschi e le femmine sono quasi in uguale proporzione. Furono da lui raccolti nella Birmania superiore, in parte a Bhamò nel mese di giugno, ma specialmente in ottobre, in parte a Teinzò, sul fiume Moolay, in maggio. Variano alquanto per la statura e per le macchie del protorace, che in alcuni sono un poco sbiadite; alcune femmine inoltre hanno la macchia degli elitri più stretta e meno nera.

13. **Ichthyurus denticornis**, n. sp.

♂. Nigro-fuscus, fronte et vertice flavis, hoc excavato, antennis nigris articulis 1-4 *flavis, tertio et quarto apice dilatatis et nigris; prothorace flavo, nitido, antice valde coarctato, lateribus rotundatis, margine antico rotundato, margine basali utrinque leviter sinuato, fascia fusca discoidali transversa antice sinuata, postice bidentata; scutello flavo; elytris elongatis, fuscis, margine tantum humerali flavo; segmentis abdominalibus supra macula apicali lata pallida, subtus anguste pallido-marginatis; ultimo profunde diviso, lateribus fere parallelis, spinis paulo divergentibus; pro- et mesosterno flavis,*

metasterno fusco; pedibus anticis et intermediis nigro-fuscis, femorum basi tibiarumque dimidio interno flavis; posticis omnino fuscis, femorum basi excepta; femoribus anticis incurvatis.

Long. 9 $^1/_2$-11 *mill.*

♀. *Nigra, capite inter oculos flavo bimaculato, vertice leviter depresso, haud excavato, oculis magis distantibus, antennis nigris, articulis* 1-3 *subtus flavis, tertio et quarto haud dilatatis; prothorace flavo, fascia transversa nigra ut in mare; elytris nigris, humeris anguste flavis, margine interno macula flava subtriangulari notato; segmentis abdominalibus supra et subtus nigris, ultimo latiore, lateribus magis rotundatis; corpore subtus et pedibus omnino nigris.*

Long. 9 $^1/_2$-11 *mill.*

Il maschio di questa specie ha il capo giallo, tolti i lati del collo che sono neri; il vertice è concavo, gli occhi ravvicinati, le antenne nere o nero-brune, coi primi quattro articoli gialli e col terzo e quarto notevolmente dilatati e neri all' apice.



Il protorace è giallo e lucente, fortemente strangolato in avanti, arrotondato ai lati e leggermente bisinuato sul margine posteriore, con una fascia trasversale nera munita in addietro di due piccole appendici; per cui, quanto a colorazione, somiglia a quello della femmina dell' *Ichthyurus maculicollis*. Il margine anteriore ed i laterali sono leggermente rilevati, ma specialmente questi, in corrispondenza degli angoli anteriori; nel mezzo della base vi è una depressione leggera ma larga ed un' altra più piccola trovasi presso gli angoli posteriori. Lo scudetto è giallo. Gli elitri, piuttosto lunghi e largamente arrotondati all'apice, sono nero-bruni eccettuati gli omeri che sono gialli. La loro scultura non presenta differenze apprezzabili da quella delle specie precedenti. I segmenti dell'addome sono bruni o neri, superiormente con una larga macchia giallo-chiara all'apice di ciascuno, al

disotto soltanto leggermente marginati di giallastro in addietro. L'ultimo segmento ha i lati piuttosto paralleli, la divisione profonda e le spine poco divergenti. I piedi anteriori e intermedii sono nero-bruni, colla base dei femori e la metà interna delle tibie gialle; i posteriori hanno di giallo soltanto la base dei femori. I femori anteriori sono incurvati.

La femmina differisce dal maschio, per gli occhi più discosti, pel capo nero, tolta la fronte che è giallo-pallida e due macchie gialle ovali al disopra del punto d'inserzione delle antenne; per le antenne, nere, fatta eccezione dai primi tre articoli, che al disotto son gialli, e cogli articoli terzo e quarto non dilatati. Il protorace è colorato come nel maschio. Gli elitri sono più corti, neri, col margine omerale giallo e una macchia di questo colore e di forma quasi triangolare, che occupa il margine interno e dal punto in cui gli elitri si divaricano si estende fino in vicinanza dell'apice, dilatandosi gradatamente tanto da raggiungere il margine esterno.



L'addome al disopra, la superficie inferiore del corpo e i piedi sono neri; l'ultimo segmento addominale è alquanto più largo e coi lati un poco più arrotondati.

In una lunga serie di individui, fra i quali i maschi e le femmine sono quasi in uguale proporzione, trovo che queste ultime hanno il nero ed il giallo più intensi. Inoltre osservo che, tanto in un sesso che nell'altro, talvolta la fascia trasversale del protorace si allarga e in alcuni casi si estende all'intera superficie.

Il carattere degli articoli terzo e quarto delle antenne dilatati all'apice è proprio di questa specie, e, per quanto mi consta, nuovo nel genere *Ichthyurus*.

Gli esemplari che hanno servito alla mia descrizione provengono tutti dal Tenasserim, e furono presi nell'aprile del 1887 in parte a Thagatà, in parte a Meetan.

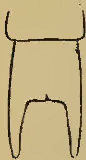
14. **Ichthyurus oxyurus**, n. sp.

♀. *Nigra, fronte flavo-trimaculata, antennis articulis duobus primis subtus flavescentibus; prothorace opaco, macula antica lata,*

fere triangulari, apice truncata, nigra; scutello pallide flavo; elytris brevibus, nigris, humeris et sutura anguste et pallide flavo-marginatis, crebre punctulato-rugulosis, apice creberrime et tenuissime punctulatis; alis iridescentibus extus infuscatis; abdomine nigro, segmentorum margine postico anguste pallido, segmento ultimo nigro, profunde et late diviso, spinis fere parallelis, elongatis, acutis; metasterni lateribus macula magna pallida ornatis; pedibus nigris.

Long. 11 *mill.*

L' unico esemplare che ho sott' occhio è una femmina. Il capo è nero con tre macchie gialle, una sotto il punto di inserzione delle antenne e due sopra, allungate e costeggianti il margine oculare; la sua superficie è, come quella del protorace finamente e densamente punteggiato-rugulosa. Le antenne hanno gli articoli primo e secondo tinti di giallastro sulla loro superficie inferiore. Il protorace è corto, strangolato in avanti, coi lati fortemente arrotondati, il margine anteriore arrotondato e il posteriore sinuato in corrispondenza degli omeri. È giallo, ma la sua metà anteriore è coperta da una larga macchia nera a forma di triangolo col vertice rivolto in addietro, troncato e alquanto emarginato. Lo scudetto è d'un giallo sbiadito. Gli elitri sono piuttosto corti e neri, soltanto il margine omerale e la sutura sono strettamente orlati di giallastro. La loro superficie ha punti fitti ed ha aspetto rugoso e l' area occupata da questa scultura si prolunga sulla porzione stretta degli elitri a guisa di triangolo, mentre l' apice presenta punti finissimi e più fitti.



L' addome è interamente nero, col margine posteriore di ciascun segmento orlato strettamente di giallo. L' ultimo segmento ha una forma caratteristica; esso è profondamente e largamente diviso e le due punte sono quasi parallele, sottili anche alla base e aguzze. Il metasterno presenta sui suoi lati una larga macchia bianco-giallastra. I piedi son tutti neri.

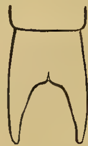
Fa parte delle belle collezioni adunate dal signor Fea nel Tenasserim e fu trovato nel villaggio di Thagatà in aprile.

15. **Ichthyurus carinifrons**, n. sp.

♀. *Flava, capite nigro, subtus insertionem antennarum flavo, supra transversim carinulato; antennis nigris, articulo primo toto, secundi et tertii parte infera, flavis; prothorace flavo, lateribus fere parallelis, sat rotundatis, margine postico utrinque valde sinuato; scutello flavo; elytris apice late rotundatis, nigris, apice flavo; segmentis abdominalibus supra, penultimo excepto, utrinque nigro-maculatis, subtus nigris, postice flavo-marginatis, segmento ultimo, nigro, profunde diviso, spinis validis, sat elongatis, divergentibus; meso- et metasterno nigris, flavo-marginatis; pedibus nigris, tibiarum basi et femoribus totis flavis.*

Long. 10 *mill.*

Capo nero, molto sottilmente punteggiato-ruguloso; giallo in mezzo agli occhi, sotto il punto di inserzione delle antenne e munito al disopra di questo punto di una carena trasversale leggermente bisinuata. Antenne nere, col primo articolo giallo per intero, il secondo e il terzo gialli al disotto. Protorace interamente giallo, opaco, quasi largo in avanti come in addietro, coi lati paralleli e abbastanza arrotondati, col margine posteriore fortemente sinuato da ambo i lati; la superficie ineguale, leggermente rugulosa, con una carena longitudinale mediana che termina in una depressione alla base. Scudetto giallo. Elitri piuttosto larghi all' apice; neri, coll' apice giallo; l' area nera, che è fittamente punteggiato-rugulosa, si spinge a modo di triangolo nella porzione angusta e gialla di ciascun elitro. Le ali sono iridescenti, col terzo esterno molto scuro. L' addome è giallo, coi segmenti superiormente ornati di due larghe macchie nere (eccettuato il penultimo), inferiormente neri col margine posteriore giallo; il penultimo non ha che due macchie nere basali poco ben definite; l' ultimo è profondamente diviso colle due spine robuste e alquanto divergenti.



Di questa specie, ben caratterizzata dalla sua carena frontale, non ebbi che una femmina, raccolta a Thagatà, nel Tenasserim, nell' aprile 1887.

16. **Ichthyurus quadrimaculatus**, n. sp.

♂. *Flavus, capite nigro, macula frontali flava bifida, antennis nigris, articulis primo, secundo et tertii basi exceptis; prothorace rugoso nigro, lateribus et basi anguste flavo-marginatis, antice utrinque macula flava obsoleta; scutello elytrisque flavis, his macula humerali obliqua et alia apicali nigro-fuscis; abdomine supra segmentis basalibus late fusco-maculatis, ultimis basi tantum fuscis; subtus fuscis, lateribus et margine postico flavo-marginatis; segmento ultimo nigro-fusco elongato, angusto, profunde diviso, spinis valde divergentibus; pectore nigro-fusco, utrinque maculis pallidis notato; pedibus fuscis, femorum basi flavescente; femoribus intermediis modice inflatis.*

Long. 10 $^1/_2$ *mill.*

Dall' estrema cortesia del signor Ritsema ottenni in comunicazione i tipi di tutti gli *Ichthyurus* da lui descritti, appartenenti alle collezioni del Museo di Leida, e così potei convincermi che questa specie, che io supponevo affine al suo *suturalis*, è una forma distinta. Vi è infatti qualche somiglianza fra il *quadrimaculatus* ed il *suturalis* nella scultura del protorace e nella forma dell' ultimo segmento addominale; però il primo è di corpo più sottile e differisce per le altre particolarità già indicate nella frase diagnostica.

Il capo del maschio (unico sesso ch' io possegga) è incavato sul vertice, meno profondamente però che nel *suturalis*, sottilmente ruguloso, con una linea impressa mediana longitudinale; giallo al disotto del punto d' inserzione delle antenne, con una macchia gialla al disopra di questo punto, che si biforca rasentando il margine oculare; nero in tutto il resto della sua superficie. Le antenne nere coi primi due articoli e la base del terzo gialli. Il protorace è nero opaco, fortemente sinuato alla base presso gli angoli posteriori; nel mezzo del disco ha una leggera sporgenza formata dalla riunione di tre piccoli tubercoli e dietro ad essa una depressione quasi circolare; il margine laterale e la base sono strettamente orlati di giallo e una macchia dello stesso colore, ma poco evidente, si osserva presso gli

angoli anteriori. Lo scudetto è giallo. Gli elitri sono pure di questa tinta, ma ciascuno ha una macchia omerale obliqua e l' apice nero-bruni. L' addome al disopra è giallo, coi primi tre segmenti bruni, tolti l' apice ed i lati e gli altri bruni solo alla base; sotto son tutti bruni ma coll' apice ed i lati orlati di giallo. L' ultimo segmento è notevole per la sua lunghezza, per essere angusto, profondamente diviso e colle spine molto divergenti; somiglia nella forma a quello del *suturalis* ma è più stretto. I piedi sono bruni, colla base dei femori soltanto giallastra. È da notarsi come in questa specie i femori intermedii siano meno rigonfi che nelle altre.



Scoperta dal signor Fea a Bhamò nell' ottobre 1886.

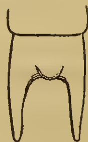
Confrontando le nuove specie di *Ichthyurus* con quelle già esistenti nella collezione del Museo Civico di Genova, trovai una nuova forma inedita, della quale credo opportuno dare la descrizione in nota (1), tanto più che essa appartiene ad una fauna che ha non pochi rapporti con quella dell' alta Birmania.

(1) **Ichthyurus Gianellii**, n. sp.

♀. *Nigra, capite opaco ruguloso, supra insertionem antennarum transversim carinulato, facie flava, antennis nigris, articulis duobus primis ferrugineis; prothorace nigro, basi et lateribus flavo-ferrugineis, opaco, crebre ruguloso, lateribus rotundatis, basi utrinque sinuato, disco medio impresso; scutello flavo; elytris nigris, basi flavo-ferrugineo-maculatis, disco crebre et crasse, apice tenuissime, punctulato-rugulosis; segmentis abdominalibus supra et subtus nigris, apice angustissime flavo-marginatis; ultimo profunde et late diviso, spinis longis, angustis, parallelis; pedibus nigris.*

Long. 10 *mill.*

Questa specie si distingue facilmente per una carena bisinuata trasversale che sta al disopra del punto di inserzione delle antenne e per la forma dell' ultimo segmento dell' addome. Al disotto delle antenne il capo è giallo; ma il resto della superficie è interamente nero. Il protorace è opaco, nero sul disco, giallo-ferrugineo alla base e ai lati; però questa tinta non raggiunge gli angoli anteriori. Gli elitri sono neri, tolta una piccola macchia basale giallo-ferruginea. Il resto del corpo è nero eccettuato il margine posteriore dei segmenti addominali, che è sottilissimamente orlato di giallo.



L' unica femmina di questa specie posseduta dal Museo Civico di Genova proviene dal Darjeeling e l' ebbi nel 1879 dal signor Ribbe.

La specie è dedicata al signor Giacinto Gianelli di Torino, distinto ed appassionato cultore dell' entomologia.

17. **Pachyteria superba**, n. sp.

Violacea, prothorace plagis duabus discoidalibus obscurioribus velutinis, elytris pallide flavis, basi et apice late obscure violaceis velutinis; subtus cyaneo-violacea, tenue sericeo-pubescente, pedibus cyaneo-violaceis.

Long. 35 *mill.*

Il capo, il protorace e lo scudetto sono d'un bellissimo colore violaceo intenso splendente, che si mantiene anche sulla base delle antenne, mentre verso l'apice esse diventano quasi nere e opache. La sporgenza trasversale fra le antenne è molto marcata e termina ai lati ad angolo acuto, formando quasi due brevissime corna. La superficie del capo è punteggiata e rugosa e le rughe più forti stanno fra gli occhi. Il protorace è tutto rugoso con grosse pieghe trasversali alla base e all'apice; sul suo disco si osservano, ma non molto spiccanti, due aree tonde a contorno indeciso, di un colore violaceo più scuro e vellutate. Gli elitri sono meno larghi alla base e più paralleli che nelle altre specie; di un colore giallo molto chiaro nel mezzo e di un nero violaceo vellutato, che forma due larghe fascie, una alla base e l'altra all'apice. Questa tinta occupa, alla base, un po' meno di un quarto, all'apice un terzo circa della lunghezza totale dell'elitro. La fascia basale ha il margine posteriore un po' sinuoso e rientrante verso lo scudetto; l'apicale ha il margine anteriore che si spinge nel mezzo un poco angolosamente in avanti. La superficie offre una punteggiatura molto fitta e minuta e vi sono leggere traccie di tre coste longitudinali. La superficie inferiore del corpo è di un bel colore azzurro-violaceo e rivestita di una leggerissima pubescenza grigio-sericea. I piedi sono azzurro-violacei.

Questa splendida specie si scosta dalle altre principalmente pei suoi elitri più stretti alla base e più paralleli e per le sue antenne oscure. Essa fu trovata dal signor Fea nell'alta Birmania, a Bhamò, nel settembre 1886.

Arctolamia, n. gen.

Gen. Epicediae *affine, sed capite inter tuberculis antennariis latius excavato, antennis crassioribus, valde ciliatis, articulo tertio primo breviore, prothoracis disco crassissime tuberculato, elytris longissime setosis, pedibus crassioribus et brevioribus, tibiis anticis haud dentatis, praecipue discrepans.*

Il tipo di questo genere è un magnifico insetto, che colpisce a tutta prima per i peli lunghissimi e irti dei quali sono rivestiti i suoi elitri. Le differenze fra esso ed il genere *Epicedia* non sono molto importanti; però l' aspetto più robusto, le antenne ad articoli più spessi e cigliati, la grossa sporgenza nel mezzo del protorace, i caratteri dell' integumento, i piedi più robusti e più corti, mi inducono a farne un genere distinto che chiamo *Arctolamia* (1).

Il capo è grosso; i tubercoli antenniferi più discosti che nel genere *Epicedia;* le antenne più robuste, ricche di lunghi peli, il primo articolo all' apice meno dilatato e meno angoloso; il terzo più corto del primo; il protorace molto rugoso, con una grossa sporgenza nel mezzo, foggiata quasi a triangolo col vertice in addietro, e fortemente spinoso ai lati; gli elitri granulosi alla base, tomentosi e setolosi; i piedi più robusti e più corti che nel genere affine; le tibie anteriori senza tubercolo interno.

18. **Arctolamia villosa,** n. sp.

Nigra, tomento flavo-ochraceo induta; antennarum articulis 1, 2 *totis,* 3, 4, 5 (*interdum* 6 *quoque*) *dimidio apicali nigris,* 1-5 *pilis nigris, apice longioribus, praeditis, ultimo apice albido; prothorace supra nitido glabro; elytris basi granulis nigris nitidis ornatis, undique pilis setulosis longissimis flavis et nigris vestitis.*

Long. 26 $^1/_2$-40 *mill.*

(1) ἄρκτος, *ursus;* λαμία, *lamia.*

Il capo è nero con leggere traccie di un tomento giallo-ocraceo; rugoso sul vertice, punteggiato irregolarmente sul davanti e sulla base dei tubercoli antenniferi. Il primo articolo delle antenne è nero e molto punteggiato, il terzo, il quarto, il quinto e talvolta anche il sesto, sono giallo-tomentosi nella loro metà basale, neri nitidi nell'altra metà; i seguenti sono neri opachi, ma l'ultimo ha l'estremo apice tinto di biancastro. Inoltre i primi cinque articoli sono vestiti di peli neri, i quali si fanno più copiosi e più lunghi al loro apice, formandovi una specie di ciuffo; i seguenti non hanno che pochissimi e corti peli all'apice. Il protorace è nero nitido; lo scudetto coperto di tomento giallo-ocraceo molto fitto. Gli elitri presentano alla base alcuni granuli tondi, molto sporgenti, neri, lucidi, disposti quasi in serie longitudinali e parallele, delle quali le due che stanno presso allo scudetto sono formate dei granuli più grossi; tutta la loro superficie è rivestita di un tomento giallo-ocraceo fitto, con piccoli punti neri, ognuno dei quali porta un lungo pelo setoloso. Questi peli sono in parte gialli e in parte neri, ma i gialli sono lunghissimi, mentre i neri non raggiungono che circa la metà dei primi. La superficie inferiore del corpo ed i piedi sono coperti di tomento giallo-ocraceo e il margine posteriore dei segmenti addominali è cigliato.

I soli tre esemplari di questo Longicorno che il signor Fea ebbe dai monti dei Catcin-Cauri, variano molto in dimensioni ed eccone le misure:

♂. Lung. 26 $^1/_2$ mill.
♀. » 34 mill.
♀. » 40 mill.

19. **Callispa pallida,** n. sp.

Oblongo-ovata, nitida, antennis nigris, capite prothoraceque flavo-testaceis, elytris pallide flavis, crasse et regulariter punctato-striatis.

Long. 4 $^1/_2$-5 $^1/_2$ *mill.*

C. eleganti, Baly, *affinis sed magis convexa, antennis brevioribus, prothorace latiore, lateribus magis rotundatis, elytrisque unicoloribus.*

Le antenne sono nere, meno lunghe della metà del corpo; il capo liscio. Il protorace è due volte più largo che lungo, coi lati non paralleli ma molto arrotondati, col margine anteriore leggermente sporgente nel mezzo; la sua superficie superiore ha un' ampia depressione per ciascun lato scolpita di grossi punti, mentre quelli del resto della superficie sono più piccoli e più sparsi e un tratto corrispondente ad una stretta linea longitudinale mediana è affatto liscio. Gli elitri sono più larghi del protorace, largamente arrotondati all' apice, fortemente puntato-striati, coi punti più piccoli e meno profondi in vicinanza della sutura e verso l'apice, più grossi e più avvicinati verso i margini. Immediatamente lungo i margini laterali i punti si rimpiccioliscono più che in qualunque altro tratto, perdendo nello stesso tempo la regolarità nella loro disposizione. Superficie inferiore del corpo e piedi giallo-testacei; lati del metasterno scolpiti di grossi punti, segmenti dell' addome con punti estremamente sottili.

S' avvicina alla *Callispa elegans*, ma ne differisce pel colore e per la mancanza della larga macchia violacea sulla parte posteriore degli elitri, per la statura alquanto maggiore, pel corpo più convesso, per le antenne più corte e pel protorace coi lati non paralleli e molto più arrotondati.

La descrizione è fondata sopra parecchi esemplari raccolti nei mesi di giugno, di luglio e di agosto a Bhamò (alta Birmania).

20. **Gonophora maculigera**, n. sp.

Elongata parallela, pallide flava, nitida, antennis flavo-ferrugineis, prothorace 5- *,elytris utrinque* 9-*fusco-maculatis; subtus undique, cum pedibus, pallide flava.*

Long. 4 $^1/_2$ *mill.*

Questa piccola, ma graziosissima specie, si distingue facilmente per il suo corpo stretto e parallelo e per la sua colorazione. È d' un giallo pallido; le antenne soltanto sono giallo-ferruginee, coi primi due articoli quasi uguali in lunghezza e non assottigliate all' apice. Il capo in addietro e nel mezzo ha una piccola

macchia bruna. Il protorace è stretto, convesso, quasi tanto largo in addietro come in avanti, coi lati paralleli, moderatamente arrotondati, gli angoli posteriori acuti e sporgenti, la superficie ineguale, il solco del margine anteriore profondo e munito di grossi punti, due fossette discoidali situate nella metà anteriore, una depressione lungo i lati ed una linea impressa che partendo dal mezzo della base si dirige in avanti quasi a guisa di V molto aperta. Ha cinque macchie brune, due anteriori occupanti le fossette del disco, due davanti agli angoli posteriori ed una dinnanzi allo scudetto. Questo è nero. Gli elitri sono stretti e paralleli, col margine basale regolarmente arrotondato e alquanto rilevato, il margine laterale intero, il margine apicale quasi rettamente troncato e finissimamente seghettato; la superficie percorsa da due carene poco sporgenti, delle quali la prima (a partire dalla sutura) è più marcata e va dalla base fino all'apice, mentre la seconda, giunta alla metà, si interrompe per ricominciare verso l'apice; vi è pure una terza carena esterna, molto meno definita, ma intera. Negli interstizii fra queste tre sporgenze longitudinali si osservano punti larghi e profondi, disposti in doppia serie e separati da rilievi trasversali molto marcati. Ciascun elitro ha nove macchioline brune, una sull'angolo omerale, una, che è la più piccola di tutte, sul margine laterale a poca distanza dalla spalla, una terza sull'angolo esterno apicale, tre sulla prima carena situate ad uguale distanza l'una dall'altra, due sulla seconda alternanti colle tre precedenti e l'ultima presso la base, fra la prima e la seconda carena. Il corpo inferiormente e i piedi sono d'un giallo pallido uniforme.

Raccolta nell'alta Birmania, a Teinzò, nel maggio 1886.

RES LIGUSTICAE

VI.

COLLEMBOLE e TISANURI

FINORA RISCONTRATE IN LIGURIA

DETERMINATE

DAL PROF. CORRADO PARONA

(*Tav.* I, II)

I materiali per il presente lavoro erano già riuniti da qualche anno ed in parte anche studiati, ma prima d'ora mi mancò il tempo per ordinare e dare alla stampa i risultati dello studio.

La raccolta di Collembole e di Tisanuri, della quale presento l'elenco, la debbo quasi in totalità agli egregi miei amici Prof. P. M. Ferrari ed Agostino Dodero, già benemeriti per avermi procurato altre collezioni di questi esapodi (1) e che perciò avanti tutto mi sento in obbligo di pubblicamente ringraziare.

Per corrispondere al giusto desiderio dei predetti signori, i quali, con pazienza veramente rimarchevole, ebbero a raccogliermi così copiosa messe nella speranza che loro in seguito indicassi quanto di interessante vi avessi riscontrato, rendo in oggi conto del mio esame con un Catalogo, che va a far parte delle *Res ligusticae*, pubblicazione con ottimo pensiero iniziata dal Marchese G. Doria, nei suoi celebrati Annali, per raccogliervi quanto si va studiando intorno alla Storia Naturale della Liguria (2).

(1) V. Bibliografia — Collembola e Thysanura raccolte dal Prof. P. M. Ferrari; e Collembole e Tisanuri di Sardegna.

(2) Res Ligusticae: I. I Chirotteri trovati finora in Liguria (questi Annali, Serie 2.ª, Vol. IV). — II. Vermi parassiti in animali della Liguria, del Prof. Corrado Parona (l. cit.) — III. Gli *Anophthalmus* trovati finora in Liguria, per R. Gestro (l. cit. Serie 2.ª, Vol. V). — IV. Enumerazione dei Protozoi raccolti nel porto di Genova del Dott. Augusto Gruber (l. cit.). — V. Psillide raccolte in Liguria, del Prof. P. M. Ferrari (l. cit. Serie 2.ª, Vol. VI).

Dissi semplice Catalogo, come lo è infatti, perchè non intendo con questo lavoro por fine alle ricerche nell' importante gruppo di questi minuti artropodi; al contrario, ben persuaso che altro materiale non mi verrà a mancare, spero in avvenire attendere ad una maggiore pubblicazione, allorquando cioè si saranno fatte buone caccie nelle varie regioni liguri e raccolti dati sicuri per dedurne considerazioni sulla frequenza, sulla distribuzione e sulle varie condizioni biologiche delle Collembole e dei Tisanuri.

È con un certo compiacimento che presento queste pagine, perchè dimostrano che non invano fu da me altre volte espresso il desiderio che non si trascurasse la raccolta di questi insetti, importantissimi sotto svariati aspetti. L' invito venne infatti seguito da altri, specialmente dal Rovelli e dal Grassi, i quali contribuirono, insieme alle mie pubblicazioni, a riunire i materiali per la formazione di un Catalogo delle Collembole e dei Tisanuri di varie regioni italiane, la cui mancanza era finora lamentata.

Dalla lista, che qui sotto trascrivo, risulta come nel Genovesato questo ordine di insetti è ampiamente rappresentato da quasi tutte le famiglie e che queste, alla loro volta, comprendono per lo più molti generi, per modo da poter asserire che la fauna di questo gruppo di esapodi, relativamente ristretto, è quivi benissimo rappresentata anche nelle suddivisioni minori.

Epperò è tanto più a desiderarsi che si facciano altre ricerche nelle località della nostra Riviera non ancora esplorate a questo riguardo onde completare le lacune necessariamente esistenti nel mio studio; ed è principalmente per invogliare altri a questo compito, che mi sono deciso a pubblicare il presente Catalogo.

Alquante forme di località liguri, che ricordo anche nel presente lavoro, feci già conoscere in un precedente mio scritto [1].

Genova, Dicembre 1887.

[1] Collemb. e Tisanuri raccolti dal Prof. P. M. Ferrari (cit. in Bibliograf.).

A. COLLEMBOLA, Lbk.

Fam. Poduridae, Tullb.

Subfam. Smynthurinae.

Gen. Smynthurus, Latr.

1. **Smynthurus viridis**, Linn. (Lbk.).

Local. ital. — Padova, Venezia (Contarini 1843-47) — Gozzano, lago di Orta (Parona 1879) — Cagliari (Dodero, Lostia, Parona 1883) — Simaxis (Costa).

Liguria. — Genova, S. Giuliano (Ferrari 1880 e 29 novembre 1882) — Stazzano [Novi ligure] (Ferrari, settembre 1883, forma grande e piccola) — Boccadasse [Quarto] (Dodero, gennaio e giugno 1883).

Osservaz. — Frequentissimo. Gli esemplari raccolti dal Prof. Ferrari (Genova 29 nov. 1882) rassomigliano in tutto ad individui dell' Inghilterra (G. Brook).

Alcuni esemplari di Boccadasse, gennaio 1883, spettano alla varietà *cinereo-viridis*, Tullb. Del resto sono da notarsi variazioni grandissime di colorazione e specialmente nella disposizione e numero delle macchioline più o meno oscure che trovansi sul loro dorso. Probabilmente sono da ritenersi caratteri speciali di sesso e di età.

2. **S. fuscus**, Linn.

Local. ital. — Padova, Venezia (Contarini) — Vicentino (Disconzi 1865). — Pavia (Parona 1878) — Cagliari (Dodero, aprile 1883) — Sardegna (Costa).

Liguria. — Boccadasse (Dodero, dicembre 1882) — Genova, S. Giuliano (Ferrari, 13 novembre 1883) — Borzoli [Villa Doria, Sestri ponente] (Ferrari, 29 aprile 1883) — Monte Fascia [Est di Genova a circa 900 m. s. l. mare] (Dodero, maggio 1883).

Osservaz. — Molti esemplari presentano modificazioni rilevanti nella disposizione delle macchie del dorso. Alcuni hanno quattro

macchie nere, di cui due anteriori, simmetricamente disposte una a destra l'altra a sinistra della linea mediana del corpo, e le altre due l'una dietro dell'altra sulla medesima linea mediana (Tav. 1, fig. 1). Di più sono spiccatissime e grandi le due macchie quadrangolari poste sul dorso degli ultimi due anelli addominali. Ciò si verifica sopratutto nell'esemplare di Monte Fascia.

3. **S. luteus**, Lbk.

Local. ital. — Gozzano (Parona, 1879) [non cit. nel Cat. 1882] — Cagliari, al Fangario (Lostia, febbraio 1883).

Liguria. — Borzoli (Ferrari, 29 aprile 1883).

4. **S. lupulinae**, Bourl.

Local. ital. - Liguria. — Stazzano (Ferrari; autunno 1880).

Osservaz. — Con tutta probabilità lo *Sm. lupulinae*, Bourl. è da riferirsi allo *Sm. luteus*, Lbk.

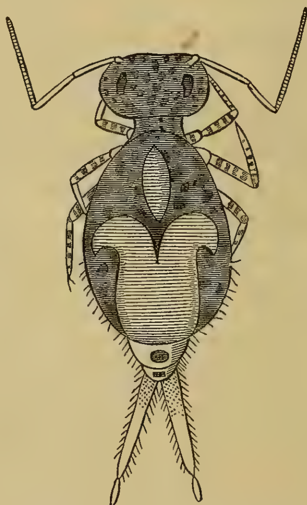
5. **S. variegatus**, Tullb.

Local. ital. - Liguria. — Genova (Ferrari, autunno 1880).

6. **S. Doderii**, n. sp.

Vedi: Note sulle Collembole e sui Tisanuri, III - Ann. Mus. Civico Vol. VI, Ser. 2.ª, 1888 [fig. 2, *A D*].

Sardegna. Dintorni di Cagliari (Dodero, febbraio 1883).



Smynthurus Doderii, n. sp.

Liguria. — Boccadasse (Dodero, dicembre 1882).

Gen. **Papirius**, Lbk.

7. **Papirius fuscus**, Lbk.

Local. ital. — Pavia (Parona, 1878) — Cagliari, Quartu S. Elena (Lostia).

Liguria. — Stazzano (Ferrari, settembre 1883).

8. **P. ornatus**, Nicol. (var. *P. cordatus*, mihi).

Local. ital. — Pavia (Parona) — Cagliari (Parona e Lostia).

LIGURIA. — Genova, P.ta Romana (Ferrari, 6 febbraio 1883) — Boccadasse (Dodero, dicembre 1882 e giugno 1883).

OSSERVAZ. — Due esemplari raccolti dal sig. Dodero, dicembre 1882, diversificano dal tipo nella disposizione delle macchie dorsali, tanto da poterli considerare quale varietà. La denominerò var. *cordatus* appunto per la forma peculiare delle macchie dorsali (Tav. I, fig. 2, *a*). Anche l' unghietta superiore dei piedi presentasi differente dalla norma, come appare dalla figura 2, *b* [Tav. I].

9. **P. nigromaculatus**, Lbk. (*P. minutus*, O. Fabr.).

LOCAL. ITAL. — Cagliari (Lostia).

LIGURIA. — Genova, S. Tecla (Dodero, giugno 1883) — Stazzano (Ferrari, settembre 1883).

OSSERVAZ. — Alcuni esemplari corrisponderebbero alla descrizione del *P. minutus*, O. Fabr., ma io li registro, seguendo il Tullberg, sotto la denominazione di *P. nigromaculatus* Lbk. (Dodero, Boccadasse dicembre 1882).

10. **P. flavo-signatus**, Tullb.

LOCAL. ITAL. — Cagliari [Fangario] (Lostia, 18 febbraio 1883).

LIGURIA. — Boccadasse (Dodero, dicembre 1882; 2 esemplari).

11. **P. ater**, Tullb. (var. *P. albosignatus*, mihi).

Nuovo per la fauna italiana.

OSSERVAZ. — Un esemplare preso dal sig. Dodero è completamente di un bel nero, ad eccezione però di una sottile linea mediana lungo il dorso e di quattro lineette virguliformi collocate simmetricamente ai lati della medesima.

Trattandosi di una semplice variazione di colorazione, mi limito a indicarla come varietà: *P. ater*, *var. albosignatus* (Tav. I, fig. 3).

Boccadasse (Dodero, dicembre 1882).

Subfam. Templetoniinae TULLB. (*Degeeriadae*, Lubbk.).

Gen. Orchesella, TEMPL.

12. **Orchesella villosa**, Geoffr.

LOCAL. ITAL. — Padova, Venezia (Contarini - *Podura villosa*,

1847) — Pavia (Parona, 11 aprile 1879) — Sardegna (Costa) — Trentino, Levico (Doria, autunno 1884).

LIGURIA. — Stazzano (Ferrari, 1880) — Boccadasse (Dodero, novembre 1883).

13. **O. cincta**, Linn. (Lbk).

LOCAL. ITAL. — Oristano (Magretti e Costa) — Cagliari, al Fangario e Quartu S. Elena (Lostia, 1883) — Cass. Amata, Brianza Lombardia (Magretti, aprile 1881 [nuova local. non citata nel Catal. 1882]) — Trentino, Levico (Doria, autunno 1884).

LIGURIA. — Stazzano (Ferrari, 1880) — Boccadasse (Dodero, giugno 1883) — Genova, S. Tecla (Ferrari, 4 dicembre 1883).

OSSERVAZ. — Sonvi rappresentate tutte le più note varietà.

Gen. **Templetonia**, LBK.

14. **Templetonia crystallina**, Müll.

LOCAL. ITAL. — Pavia (Parona, 1878).

LIGURIA. — Stazzano (Ferrari, 1880) — Genova, S. Tecla (Ferrari, 22 febbraio 1883) — Genova (Dodero, giugno 1883).

Gen. **Macrotoma**, BOURL. [1].

15. **Macrotoma vulgaris**, Tullb.

LIGURIA. — Boccadasse (Dodero, dicembre 1882 e giugno 1883).

Gen. **Tomocerus**, NICOL.

16. **Tomocerus plumbeus**, Linn.

LOC. ITAL. — Padova, Venezia (Contarini [*Podura plumbea*]) — Pavia (Parona, 20 gennaio 1879) — Trentino, Levico (Doria, autunno 1884).

LIGURIA. — Nizza (Risso: *Podura plumbea*) — Stazzano (Ferrari, autunno 1880 e settembre 1883) — Genova, Via C. Alberto (Parona, 29 giugno 1884, con *Lipura fimetaria*).

[1] Sarebbe denominazione da mutarsi stantechè *Macrotoma* indica già un genere nei Coleotteri e un altro nei Ditteri.

17. **T. niger**, Bourl. (*T. celer*, Nic.).

Local. ital. — Pavia (Parona, 1875) — Miradolo (Parona, 1879).

Liguria. — Stazzano (Ferrari, autunno 1880) — Boccadasse (Dodero, gennaio 1883).

18. **T. longicornis**, Müll.

Local. ital. — Trentino, Levico (Doria, autunno 1884).

Liguria. — Stazzano (Ferrari, autunno 1880 e settembre 1883).

19. **T. niveus**, Joseph (Tav. I, fig. 4).

Così descritto dallo Joseph (Systemat. Verz. d. Tropfstein-Grotten v. Krain Arthropod. ecc. Berliner Entomol. Zeitschr. 26 Bd.: 1882. 1. Heft. p. 1-50. (N. 64, pag. 20). « Quasi della conformazione del *T. plumbeus*, Nic., ma cieco; bianco opaco; un poco più corto e più ristretto. Antenne lunghe quanto la metà della lunghezza totale del corpo, esclusa la forchetta. Zampe e forchetta pel salto lunghi la metà del corpo. Capo alquanto più grosso del tronco, inclinato come nel *T. plumbeus*. Denti della forchetta molto delicati, lunghi il doppio del pezzo comune basale (vivace; in Magdalenengrotte) ».

Osservaz. — Lunghezza 5 millim. Un esemplare presenta una antenna coll'articolo terminale diviso in due porzioni (Tav. I, fig. 4 *b*). L'estremità delle appendici caudali sono più acuminate che nella seguente specie (fig. 4, *d*); l'unghietta inferiore del piede è la metà in grandezza della superiore e lanceolata (Tav. I, fig. 4, *c*).

Tana di Begia o del Campetto, sul monte Fascia sopra Quinto; grotta Dragonara in Genova, a S-E. del forte Begato (Caneva G., settembre 1884; 2 esempl.).

20. **T. Doderii**, n. sp. (Tav. I, fig. 5).

Antennae corpore non longiores. Unguiculus superior dentibus perparvis instructus. Unguiculus inferior lanceolatus, magnus. Extremitas furculae bidentata.

Longit. 1 $^1/_2$-2 millim.

Questo Tomocero differenzia dal precedente sopratutto per le dimensioni; giungendo soltanto alla metà della grandezza del *T. niveus;* per le antenne in proporzione più corte; per gli uncini dei piedi aventi l'unghietta inferiore molto grande (Tav. I,

fig. 5 *b*); e perchè le estremità delle appendici caudali portano un uncino bidentato, dei quali il basale volge all' indietro (Tav. I, fig. 5 *a*), mentre nel *T. niveus* esso è dritto.

Due esemplari raccolse il signor Dodero nella grotta di Suja sul monte Fascia, quasi alla sommità; maggio 1883.

Altri due individui, che già avevo indicati all' amico Prof. Gestro [1] come *T. niveus* e catturati dal signor G. Caneva nella grotta di Begia, 18 agosto 1884, molto più probabilmente spettano a questa nuova specie.

Gen. **Lepidocyrtus**, Bourl.

21. **Lepidocyrtus curvicollis**, Bourl.

Local. ital. — Cassina Amata (Magretti 1879: non citato Catal. 1882).

Liguria. — Stazzano (Ferrari, autunno 1880 ed agosto 1883) — Boccadasse (Dodero; novembre 1882, maggio e giugno 1883).

22. **L. gibbulus**, Nicol.

Loc. ital. — Pavia (Parona) — Cagliari (Parona) — Trentino, Levico (Doria, autunno 1880).

Liguria. — Stazzano (Ferrari 1880) — Boccadasse (Dodero, maggio e giugno 1883).

23. **L. aeneus**, Nic. (*L. lanuginosus*, Gmelin, Tullb.).

Liguria. — Boccadasse (Dodero, novembre 1882).

24. **L.** (*Cyphodeirus*) **violaceus**, Geoff.

Local. ital. — Gozzano (Parona, 1879).

Liguria. — Stazzano (Ferrari; autunno 1880; settembre 1883).

Gen. **Beckia**, Lbk.

25. **Beckia albinos**, Nicol. (Tav. I, fig. 6).

Local. ital. — Pavia (Parona) — Trentino, Levico (Doria, autunno 1884).

Liguria. — Boccadasse (Dodero, dicembre 1882 e giugno 1883).

(1) *Gestro:* Note Entomologiche - Contribuz. allo studio della fauna entomologica delle caverne in Italia: Ann. Mus. Civ. Genova 2.a Ser. Vol. II. 1885.

OSSERVAZ. — Un esemplare (1882) presenta ai mucroni della forchetta due dentelli in luogo di un solo, per cui si potrebbe controdistinguerlo, quale una varietà, col nome di *bidenticulata* (Tav. I fig., 6, *a*, *b*). L' individuo in discorso è anche alquanto più grosso dei suoi compagni.

Gen. **Seira**, LBK. (*Sira*, TULLB.).

26. **Seira domestica**, Nicol.

LOCAL. ITAL. — Pavia (Parona, 1878).

LIGURIA. — Catturai varii esemplari a Genova nel Museo Zoologico Universitario, 27 aprile 1884.

27. **S. Ferrarii**, n. sp. (Tav. I, fig. 7).

Capite flavo; oculis nigris; articulis antennarum fulvo marginatis. Prothorace, ultimisque segmentis abdominis flavis. Coeteris segmentis thoracis atque abdominis nigris. Apicibus furculae mucronatis (Tav. I, fig. 7, *b*). *Unguiculus inferior nudus* (Tav. I, fig. 7, *c*).

Longit. 1 $^1/_2$ millim.

È una minutissima e bellissima collembola, affine alla *Seira Buskii*, Lbk.; ne differenzia però per le fascie gialle al torace ed all' addome, che mancano in quella descritta dal Lubbock.

Le antenne, il capo ed appendici caudali tinte in giallo più o meno carico.

Genova: S. Giuliano (Ferrari, 4 aprile 1883).

28. **Seira elongata**, Nicol.

LOCAL. ITAL. — Pavia (Parona, 1878).

LIGURIA. — Stazzano (Ferrari, autunno 1880 e agosto 1883). — Genova: S. Tecla e S. Giuliano (Ferrari, 4 febbraio 1883). Museo Zoologico Universitario (Parona, 26 maggio 1884).

Gen. **Entomobrya**, ROND.

29. **Entomobrya multifasciata**, Tullb.

LOCAL. ITAL. — Pavia (Parona) — Sardegna: Sarrabus (Parona); Quartu S. Elena (Lostia); Oristano (Magretti e Costa) — Cassina Amata, Brianza (Magretti, settembre 1879).

LIGURIA. — Genova: Porta Romana (Ferrari, 27 febbraio 1883 [forma tipica]) — Boccadasse (Dodero, giugno 1883) — Stazzano (Ferrari, agosto 1883 [forma tipica e var. *Degeeria corticalis*, Nicol.]).

30. Var. **Degeeria lanuginosa**, Nicol.

LOCAL. ITAL. — Pavia (Parona C. 1879 e Parona Carlo F., 7 aprile 1879) — Oristano (Magretti).

LIGURIA. — Stazzano (Ferrari, autunno 1880 ed agosto 1883) — Genova: Boccadasse (Dodero, dicembre 1882); S. Tecla (Ferrari, 4 febbraio 1883).

31. Var. **Degeeria annulata**, Fabr.

LOCAL. ITAL. — Pavia (Parona, 1878).

LIGURIA. — Stazzano (Ferrari, autunno 1880).

32. Var. **Degeeria disjuncta**, Nic.

LOCAL. ITAL. — Pavia (1878).

LIGURIA. — Stazzano (Ferrari, autunno 1880) — Genova: S. Tecla (Ferrari, 22 febbraio 1883).

33. Var. **Degeeria corticalis**, Nic.

LOCAL. ITAL. — Pavia (Parona, 1878) — Sardegna.

LIGURIA. — Stazzano (Ferrari, agosto 1883 [già cit.]).

34. Var. **Degeeria muscorum**, Nic.

LOCAL. ITAL. — Pavia (Parona, 1875 e 78) — Sardegna: Quartu S. Elena (Lostia, 20 aprile 1883).

LIGURIA. — Genova (Ferrari, 28 febbraio e 4 novembre 1883) — Boccadasse (Dodero, novembre 1882 e maggio 1883).

35. **Entomobrya nivalis**, Linn.

LOCAL. ITAL. — Vicentino (Disconzi, 1866 [*Desoria nivalis*]) — Pavia (Parona, 1878) — Napoli (Parona, 28 luglio 1883 [non cit. Catal. 1882]).

LIGURIA. — Boccadasse (Dodero, giugno 1883).

36. **Entomobrya intermedia**, Brook.

LOCAL. ITAL. — Cagliari (Dodero e Parona, 1883).

LIGURIA. — Genova: S. Giuliano (Ferrari, 28 gennaio e 4 febbraio 1883) — Boccadasse (Dodero, giugno 1883).

Gen. Isotoma, Bourl.

37. **Isotoma aquatilis**, Müll.

Local. ital. — Pavia (Parona, 1878) — Cagliari, Quartu S. Elena, Oristano (Magretti e Lostia).

Liguria. — Boccadasse (Dodero, dicembre e giugno 1883).

38. **I. arborea**, Bourl.

Local. ital. — Bergamo (Maironi da Ponte) — Cremona e Vicentino (Disconzi [*Podura arborea*]) — Pavia (Parona, 1878) — Oristano (Magretti, dicembre 1877).

Liguria. — Boccadasse (Dodero, novembre 1882).

Osservaz. — Un esemplare ricorda la *Desoria pallida* del Nicolet e l'altro, più grande, la *D. ebriosa* pure di Nicolet.

39. **I. tigrina**, Nicol.

Local. ital. — Pavia (Parona, 1878) — Conegliano, Veneto (Prof. Cuboni, 20 dicembre 1882).

Liguria. — Boccadasse (Dodero, maggio 1883).

40. **I. grisea**, Lbk.

Liguria. — Boccadasse (Dodero, maggio 1883; in un pollaio).

41. **I. cinerea**, Nicol.

Local. ital. — Pavia (Parona, 1878).

Liguria. — Genova (Dodero, giugno 1883; 2 esempl.).

42. **I. viatica**, Lubbk.

Liguria. — Boccadasse (Dodero, maggio 1883; 1 esempl.).

43. **I. fusca**, Nicol.

Local. ital. — Pavia (Parona, 1878).

Liguria. — Boccadasse (Dodero, dicembre 1882).

Subfam. Lipurinae, Tullb. (*Poduridae*, Lubbk.).

Gen. Achorutes, Templ.

44. **Achorutes armatus**, Nicol.

Local. ital. — Pavia (Parona, 1878).

Liguria. — Boccadasse (Dodero, novembre 1832 e giugno 1883). — Stazzano (Ferrari, agosto 1884).

45. **A. cellaris**, Nicol.

Liguria. — Boccadasse (Dodero, giugno 1883).

Osservaz. — A me sembra doverlo identificare coll'*A. armatus*. Credo opportuno indicare che venne trovato con esemplari del precedente *Achorutes*.

46. **A. purpurascens**, Lbk.

Local. ital. — Pavia (Parona, 1878) — Varese (Parona, 1878).

Liguria. — Boccadasse (Ferrari, 3 agosto 1883; sotto le corteccie di ulivo).

Gen. **Lipura**, Burmeist.

47. **Lipura ambulans**, Linn.

Local. ital. — Venezia (v. Martens).

Liguria. — Boccadasse (Dodero, maggio 1883; 2 esempl.).

48. **L. fimetaria**, Linn.

Local. ital. — Venezia (v. Martens) — Padova, Venezia (Contarini: *Podura fimetaria*) — Vicentino (Disconzi, 1866) — Pavia (Parona, 1878).

Liguria. — Genova (Parona; sotto vasi di fiori; Via C. Alberto; 29 giugno 1884).

49. **L. maritima**, Guér. (*Anurida maritima*, Laboulb.).

Local. ital. — Oristano (Magretti, dicembre 1878).

Liguria. — Boccadasse (Dodero; sopra acqua salmastra; giugno 1883).

Gen. **Anoura**, Lubbk.

50. **Anoura muscorum**, Linn. (Lbk.).

Local. ital. — Pavia (Parona, 1875 e 78) — Varese; Madonna del Monte (Parona, 25 settembre 1878) — Trentino; Levico (Doria, autunno 1884).

Liguria. — Boccadasse (Dodero, giugno 1883).

B. THYSANURA, Latr.

Fam. Lepismidae, Lbk.

Subfam. Campodinae, (*Campodeadae*, Lbk.).

Gen. Campodea, Westw.

51. **Campodea staphylinus**, Westw.

Local. ital. — Monte Cimone (Monte Rosa) Haliday — Miradolo e Pavia (Parona, 1878 e 1880) — Gozzano (Parona, 3 settembre 1879) — Cagliari, Quartu S. Elena, Ozieri (Parona, Dodero, Lostia) — Como, Rovellasca, Biella, Ventimiglia, Roma, Sparanisi, Messina, Taormina, Acireale, Catania, Lentini, Adernò (Grassi) — Trentino: Levico (Doria; autunno 1884).

Liguria. — Genova (Dodero, giugno 1883) — Borzoli (Ferrari, 24 giugno 1886).

Osservaz. — L'esemplare di Borzoli è piccolissimo; poco più di un millim. (escluse le antenne ed appendici caudali). Il capo è triangolare e le antenne hanno articoli variabili fra loro (Tav. I, fig. 8). Le setole caudali (rotte) constano di soli dieci articoli.

Gen. Nicoletia, Gerv.

52. **Nicoletia phytophila**, Gerv. (Tav. II, fig. 9).

Local. ital. — Catania (Grassi, 1886).

Liguria. — Genova (dintorni); sotto un sasso enormemente interrato in un bosco di castagni (Dodero, 1 esempl., 18 ottobre 1883 [1]).

Osservaz. — Lungh. 4 $^1/_4$ mill. Setole caudali laterali (intiere) lunghe 4 millim. Antenne composte di 58 articoli ciascuna, dei quali i basali corti, allargati, gli ultimi più allungati e conici;

[1] Credo mio dovere far risaltare che se il Prof. Grassi fu il primo a far menzione di specie di *Nicoletia* in Italia, fu però il Dodero che pel primo le ebbe a riscontrare fra noi. Si deve a me se, altrimenti occupato, non ho potuto far tosto conoscere l'importante caccia fatta fin dal 1883.

lunghissimi peli formano un verticillo a ciascun anello verso il margine superiore (Tav. II, fig. 9, *a*, *b*).

53. **N. Maggii**, Grassi (Tav. II, fig. 10, *a-o*).

Un grosso esemplare di *Nicoletia*, raccolto con tre altri di dimensioni pari al precedente, potrebbesi ascrivere alla nuova specie stata indicata dal Grassi (Boll. Soc. Entom. ital. 1886). Il Grassi caratterizza la nuova *Nicoletia:*

« Corpo cilindrico, lungo 11-12 millim. Torace relativamente all' addome lungo. Cerci e antenne lunghi (*in nessuno dei miei esemplari erano intieri*) ».

L'esemplare che ho sott'occhio misura appunto 11 millim. di lunghezza. I cerci sono lunghissimi, e, completi, misurano 8 millim.

Delle antenne è difficile valutare la lunghezza per la somma loro fragilità; ad ogni modo debbono essere molto lunghe, tanto da approssimarsi alla lunghezza totale del corpo. Gli anelli sono allungati, lievemente conici ed hanno molti, come la specie precedente, oltre corti peli, anche un verticillo di setole rigide, poco sotto il margine anteriore di ciascun articolo (Tav. II, fig. 10, *a*).

Notevoli al capo sono i palpi, che ricordano nella disposizione ed anche nella forma quelli delle lepismide e dei machilidi.

I palpi mascellari, molto lunghi, constano di cinque articoli al tutto ineguali; il più corto è il basale, il più lungo il terminale (Tav. II, fig. 10, *b*). L'ultimo certamente merita la maggiore attenzione, perchè sull' apice arrotondato presenta, fra spine robuste, delle appendici speciali (Tav. II, fig. *c*, *d*). Le dette spine sono fortemente inserite sull' articolo con un allargamento (Tav. II, fig. 10, *d*). Le appendici peculiari in numero di 6 a 7, siccome mi fu dato contare, sono formate da uno stelo sormontato da una capocchia rilevante, la quale porta delle piccole spine ricurve all' interno e situate verso l' alto della capocchia, mentre alla sommità sonvi piccoli tubuli beanti all' apice. Questa disposizione però varia perchè si veggono tubuli anche verso la base della capocchia e spine ricurve verso l' apice (Tav. II, fig. 10, *d*, *e*). Queste appendici (che credo non siano state

ancora da altri segnalate) sono persuaso doversi considerare come veri organi tattili, e le chiamo perciò *tubuli sensoriali* (*tattili?*). La loro importanza deve essere rilevante, stante il numero e la relativa grossezza rispetto all'articolo che li porta, per il che mi riserbo studiarli più dettagliatamente, con maggior materiale.

I palpi labiali sono più corti, formati da quattro articoli molto disuguali, l'ultimo dei quali è grosso, globoso ed irto di peli, corti, acuti e diritti; non si osservano tubuli tattili. Anelli toracici fra loro somiglianti per forma e per dimensioni; anelli addominali pure poco variabili, ad eccezione dell'ultimo. Tutti gli anelli toraco-addominali presentansi rivestiti sul dorso da piccoli peli, e da due serie trasversali di setole, regolarissimamente disposte.

Le zampe toraciche sono robuste, somigliantissime a quelle delle vere lepisme. Il trocantere a guisa di un corpo discoidale dà inserzione ad un femore vistoso, appiattito; tibia cilindrica; tarso biarticolato, armato all'apice da tre unghiette, delle quali la mediana è maggiore; le laterali simili fra loro. Tutte sono fortemente adunche ed a tinta oscura sulla punta (Tav. II, fig. 10, *f, g*). Le zampe portano numerosissimi peli e fra essi alcuni sono molto più robusti e lunghi, vere setole, ed hanno posizioni ben determinate per ogni zampa e per ogni corrispondente articolo.

Le false zampe sono ben sviluppate ad ogni anello addominale, sorpassando in lunghezza quella del proprio segmento. Poggiano sopra un prolungamento dato dall'angolo esterno di ogni articolo, che ha quasi l'aspetto di un articolo della falsa zampa stessa; ognuna di queste si presenta come un appendice stiliforme un poco curva con una specie di membrana nella concavità, armata da peli minori e da setole, le quali ultime hanno punti d'attacco ben determinati (Tav. II, fig. 10, *h*).

Il penultimo articolo addominale (Tav. II, fig. 10, *i*) porta le appendici caudali, cerci, che sono allungatissime e formate da numerosi articoli, i quali non variano nelle tre appendici caudali.

In un piccolo esemplare compagno alla *Nicoletia* di cui ho parlato, una delle appendici caudali, che ritengo completa perchè termina con articolo differente dagli altri e perchè porta peli anche sulla sommità (Tav. II, fig. 10, *m*), potei contare 33 anelli.

Gli articoli dei cerci si fanno gradatamente più allungati a partire dalla base; l'ultimo sarebbe rotondeggiante e più breve del penultimo (Tav. II, fig. 10, *l*, *m*, *n*). Ad intervalli di 2 o 3 articoli dei tre cerchi, massime verso la base, si notano setole lunghissime e robuste, disposte a verticillo verso il margine inferiore, identicamente a quanto riscontrasi nelle lepisme propriamente dette (Tav. II, fig. 10, *n*). Tutte queste setole sono bifide alla loro estremità (Tav. II, fig. 10, *o*).

L' ultimo anello addominale copre l' inserzione dei cerci e termina come fosse biforcato; sormontato cioè da due punte coniche, le quali portano una serie di denticoli sul margine esterno, in numero di sei per ciascun lato; di questi i primi cinque sono fra loro eguali, l' ultimo (il posteriore) è lungo il doppio degli altri (Tav. II, fig. 10, *i*).

La grande maggioranza delle particolarità, ora registrate, riguardo alla grande *Nicoletia*, indicata col nome specifico di *Maggii* (Grassi), debbo dichiarare averle riscontrate anche negli esemplari piccoli, che, come dissi, erano compagni ad essa.

Probabilmente la differenza specifica di questa *Nicoletia Maggii*, nuova specie proposta dal Grassi, si riduce alle maggiori dimensioni.

Subfam. Japygidinae.

Gen. **Japyx**, Haliday.

54. **Japyx solifugus**, Hal.

Local. ital. — Monte Cimone, Monte Rosa (Haliday) — Toscana, territorio romano, Napoli (Lucas) — Torino [colli] (Baudi, novembre 1871; 1 esempl. Mus. Civ. Genova) — Cagliari, Quartu S. Elena (Lostia, Parona, Dodero) — Lecco, Como, Catania (Grassi).

Liguria. — Boccadasse (Dodero, dicembre 1882; luglio e settembre 1883) — Busalla (Dodero, luglio 1883) — Ruta, Camogli (Dodero, autunno 1883).

Osservaz. — Non pochi sono gli esemplari raccolti, tutti di dimensioni variabili, gradatamente passanti l' una all' altra (da 2 $^1/_2$ millim. ad 8-10 millim.); per modo che sarebbe difficile

riscontrare in ciò, siccome fecero altri, un carattere così spiccato da fondarvi una o più nuove specie (¹).

Inoltre si rimarcano variazioni nelle antenne, sia per lunghezza, sia per forma degli articoli; in alcuni da assomigliare affatto a quelle del *J. Wollastonii.* Distinta l'appendice stiliforme agli angoli del margine posteriore degli ultimi segmenti addominali.

Infine l'armatura posteriore, o forchetta addominale, per quanto abbia un aspetto eguale in tutti, presenta nondimeno notevoli modificazioni, che dir si potrebbero individuali; differenze che talora si riscontrano altresì fra la porzione destra e la sinistra della pinzetta, e di tanto da riescire assimmetriche.

In oggi ebbi occasione di esaminare alcuni individui di *Japyx* provenienti dalla Birmania (racc. L. Fea, Bhamò 1885), i quali pure presentano fra loro le variazioni sopranotate; per lo chè sono convinto che tutte, per quanto salienti, sono modificazioni affatto individuali.

Subfam. Lepisminae.

Gen. **Lepisma**, Linn.

55. **Lepisma saccharina**, Linn.

Local. ital. — Venezia (v. Martens) — Padova, Venezia (Contarini) — Bergamasco (Maironi da Ponte: [*L. forbicina*]) — Pavia (Parona) — Cagliari [Serramanna] (Lepori) — Trento (Doria, autunno 1884).

Liguria. — Nizza (Risso) — Stazzano (Ferrari, autunno 1880; agosto ed ottobre 1883) — Genova (Ferrari; entro vecchie scatole in Ponticello; marzo 1883) — Genova (Dodero estate 1883).

56. **L. pilifera**, Lucas.

Local. ital. — Cagliari (Parona) — Cagliari, Iglesias, Porto Torres, Isola Asinara (Costa).

(¹) Questa considerazione, mentre mi porta a non accrescere maggiormente il numero delle specie del gen. *Japyx*, mi indusse a fare una eccezione per un esemplare veramente colossale, che ebbi fra mano e che descrissi col nome di *J. Goliath.* (Ann. Mus. Civ. Genova; Ser. 2, Vol. VI, p. 80).

Liguria. — Genova (Ferrari, aprile 1886).

57. **L. parisiensis**, ? Nicol.

Liguria. — Stazzano (Ferrari, autunno 1880).

58. **L. Nicoletii**, Lucas.

Liguria. — Borzoli (Ferrari, 29 aprile 1883).

59. **Lepisma** . . . . sp.?

Liguria. — Grotta delle Fate [monte Creto] (G. Caneva).

Osservaz. — In cattivo stato, epperò non determinabile.

Gen. Lepismina, Lbk.

60. **Lepismina aurea**, Duf.

Local. ital. — Ozieri e Quartu S. Elena (Lostia) — Sardegna (Costa).

Liguria. — Stazzano (Ferrari, autunno 1882).

61. **L. myrmecophila**, Luc.

Local. ital. — Cagliari, Quartu S. Elena, Corongiu (Parona e Lostia).

Liguria. — Genova (Dodero, dicembre 1882) — Rapallo (Parona, 1 agosto 1886).

62. **L. minuta**, Müll. (Tav. II, fig. 11, *a*, *b*).

Liguria. — Boccadasse (Dodero, gennaio 1883).

Osservaz. — Ascrivo a questa forma un esemplare raccolto dal signor Dodero, il quale, escluse le antenne, non raggiunge i 5 millim. di lunghezza.

Il torace è la metà in lunghezza dell'addome, ed a segmenti eguali. Addome pure a segmenti eguali meno il 9.° che è più lungo (Tav. II, fig. 11, *a*, *b*).

Corpo fusiforme; torace non allargato, come nella *L. aurea*, ma che degrada insieme all' addome. Le antenne hanno un anello basale corto, ne segue un secondo cilindrico, lungo più di tutti gli altri, i quali si fanno conici.

Grandissimo è l' ultimo paio di false zampe (Tav. II, fig. 11, *b*).

Fam. Machilidae.

Gen. Machilis, Latr.

63. **Machilis polypoda**, Linn.

Local. ital. — Venezia (v. Martens e Contarini) — Cremona (anonimo) — Etruria (Rossi: *Lepisma polypoda*) — Trentino; Levico (Doria, autunno 1884) — Cagliari (Parona) — Canzo; Lombardia (Parona Carlo, ottobre 1880; non cit. Catal. 1882) — Varzi (F. Mazza, autunno 1886; non cit. Catal. 1882).

Liguria. — Nizza (Risso) — Stazzano (Ferrari, autunno 1880; agosto e ottobre 1883) — Boccadasse (Dodero, dicembre 1882) — Monte Fascia, Genova, 9 agosto 1885) — Rapallo (Parona, 1 agosto 1886).

64. **M.** (*Petrobius*) **maritima**, Leach.

Liguria. — Rapallo (Parona, 21 settembre 1885).

65. **M. rupestris**, Luc.

Local. ital. — Cagliari (Dodero e Costa) — Trentino, Levico (Doria, autunno 1884) — Collio; Val Trompia, a circa 950 m. s. liv. m. (Carlo Parona; sulla dolomia cariata; giugno 1879; [loc. non cit. Catal. 1882]).

Liguria. — Stazzano (Ferrari, autunno 1880; settembre ed ottobre 1883).

66. **M. acuminothorax**, Luc.

Local. ital. — Trentino; Calisio (Doria, 9 novembre 1884; a circa 1098 m. s. liv. m.).

Liguria. — Stazzano (Ferrari, autunno 1880).

67. **M. variabilis**, Say.

Liguria. — Stazzano (Ferrari, autunno 1880).

BIBLIOGRAFIA ITALIANA

SULLE COLLEMBOLE E TISANURI

Contarini Nic. — Cataloghi degli Uccelli e degli Insetti delle Provincie di Padova e di Venezia: Venezia, 1843.

v. Martens. — Reise nach Venedig: Zweit. Th. Ulm, 1824, p. 500.

Rossius P. — Fauna etrusca: Vol. 2, pag. 7.

Disconzi. — Entomologia vicentina: Padova, 1866.

Risso A. — Hist. nat. des principales productions de l' Europe mèridionale et particulièrement de celles des environs de Nice, ecc. Tom. V, Paris 1826, p. 187.

Parona C. — Delle poduridi e specialmente di quelle raccolte a Pavia e dintorni: Ann. Ist. Tecn. di Pavia, An.° 1.°, 1875.

— Collembola; Saggio di un Catalogo delle Poduridi italiane: Atti soc. ital. di sc. nat. Milano, Vol. XXI, 1879.

— Di alcune Collembola e Thysanura raccolte dal Prof. P. M. Ferrari, con cenno corologico delle Collembola e Thysanura italiane: Ann. Museo Civ. Genova, Vol. XVIII, 1882.

— Collembola e Thysanura di Sardegna: Atti soc. ital. c. s. Vol. XXVIII. Milano, 1885.

— Note sulle Collembole e sui Tisanuri; II. Collembole e Thysanuri raccolti nel Trentino dai March. L. e G. Doria: Ann. Mus. Civ. Genova, Ser. 2, Vol. IV, 1887.

Rovelli Gius. — Una nuova specie di Lepismide: Como, tip. Vanossi e C. 1884.

Grassi B. — Sviluppo degli *Japyx*, 1884 (Breve nota).

— Intorno all'Anatomia dei Tisanuri. Natural. Siciliano, An.° 3.° 1884 (Nota preliminare).

— I progenitori dei miriapodi e degli insetti I Scolopendrella; Accad. di Torino, 1886 - II. Japyx e Campodea; Accad. Gioenia 1885 e 86 - III. Machilis; ibid. 1886 - IV. Nicoletia; Bollet. Soc. Entom. ital. 1886. — Altre ricerche sui tisanuri: ibid. 1887.

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE

Tavola I.

Fig. 1. — *Smynthurus fuscus*, Linn. (Varietà).
» 2. — *Papirius ornatus*, Nic. Var. *cordatus*.
a, disegno del dorso.
b, piede.
» 3. — *P. ater*, var. *albosignatus*.
» 4. — *Tomocerus niveus*, Joseph.
a, *b*, antenne.
c, piede.
d, mucrone della forchetta.
» 5. — *T. Doderii*, n. sp.
a, mucrone della forchetta.
b, piede.
» 6. — *Beckia albinos*, Nic. var. *bidenticulata*.
a, *b*, mucroni con due dentelli.
» 7. *Seira Ferrarii*, n. sp.
b, mucrone della forchetta.
c, piede.
» 8. — *Campodea Staphylinus*, Westw.

Tavola II.

Fig. 9. — *Nicoletia phytophila*, Gerv.
a, anelli apicali dell'antenna.
b, anelli basali della stessa.
» 10. — *Nicoletia Maggii*, Gras.
a, anelli delle antenne.
b, palpo mascellare completo.
c, ultimo articolo dello stesso.
d, tubuli sensoriali.

e, un tuoulo molto ingrandito.
f, uncini del piede.
g, gli stessi veduti di profilo.
h, due false zampe.
i, ultimo anello dell'addome.
l, *m*, articoli estremi delle appendici caudali.
n, articoli mediani delle stesse.
o, setola biforcata dei cerci.

Fig. 11. — *Lepismina minuta*, Müll.
a, estremità dell' addome, veduta dalla parte ventrale.
b, la stessa, veduta di profilo.

VIAGGIO DI LEONARDO FEA
IN BIRMANIA E REGIONI VICINE

V.

PERICHETIDI

DEL DOTT. DANIELE ROSA

(*Tav.* III)

Negli anni 1885-87 il signor L. Fea raccolse in diverse località della Birmania e del Tenasserim un certo numero di Lombrichi destinati al Museo Civico di Genova. Avendomi il Marchese G. Doria affidato lo studio di questi Lombrichi, ho trovato che essi appartenevano tutti alla famiglia dei *Perichaetidae* Claus, e che vi si distinguevano quattro specie cioè:

1.° **Perionyx excavatus,** E. P.
2.° **Megascolex armatus** (Beddard).
3.° **Perichaeta,** n. sp.
4.° **P.** n. sp.

Prima di passare alla descrizione di queste specie devo notare che io trovo opportuno di dividere i Perichetidi nel modo seguente:

A. Orifizî maschili contigui, orifizî delle spermateche pure contigui . . . . *Perionyx* E. P.
B. Orifizî maschili distanti, orifizî delle spermateche pure distanti.
 a. Setole in cicli interrotti, mancano ciechi intestinali *Megascolex* Templeton
 b. Setole in cicli continui, esistono ciechi intestinali *Perichaeta*, Schmarda

Sul modo di intendere i generi *Megascolex* e *Perichaeta* non tutti gli autori sono d'accordo. I più riuniscono questi due generi in un solo che chiamano alcuni *Perichaeta* (Perrier (10-11),

Fletcher (8)), altri *Megascolex* (Baird (1), Horst. (9)). Anche il Beddard ammetteva un genere solo, *Perichaeta*, cui aggiunse poi un genere nuovo, *Pleurochaeta*, creato per una forma particolare, *Pl. Moseleyi* (3).

Il Beddard stesso pur ritenendo che il *Megascolex* di Templeton fosse identico colla *Perichaeta* di Schmarda propose poi di applicare insieme questi due nomi restringendone il significato. Egli scrive: « It might perhaps be advisable to limit the name *Megascolex* to those worms which are characterized by (1) the presence of a continuous ring of setae upon the segments of the body, (2) the possession of a clitellum occupying segments 14-16 inclusive, (3) the position of the two male generative apertures behind the clitellum upon the 18th segment within the clitellum; while the name *Perichaeta* might be applied to certain other forms which present a fundamental resemblance to the above mentioned groups, but differ in one or both of the following characters: — (1) in the ring of setae upon each segment being discontinuous at one or more points; (2) in the clitellum occupying more or fewer segments of the body than three (2) ».

È evidente che così i nomi di *Megascolex* e *Perichaeta* sono applicati a rovescio, perchè precisamente il Templeton dice che nel *Megascolex* le setole mancano « in the mesial line of the back (13) » mentre lo Schmarda (12) dice espressamente della *Perichaeta* « setis totam segmentorum circumferentiam in formam annuli cingentibus (*) ».

Inoltre non pare naturale mettere in uno dei generi le specie che hanno tre segmenti al clitello e nell'altro quelle che ne han più o meno di tre.

In seguito poi il Beddard ha riconosciuto nella sua *Pleurochaeta Moseleyi* il *Megascolex coeruleus* di Templeton e presentemente applica a questa sola specie il nome generico di *Megascolex*, lasciando di nuovo sotto il genere *Perichaeta* tutte le altre

(*) È giustizia notare che il Beddard riteneva sulla fede del Baird che il *Megascolex* Templ. e la *Perichaeta* Schmarda fossero sinonimi e che perciò doveva trovare indifferente l'applicare a qualunque dei gruppi da lui proposti l'uno o l'altro di questi nomi.

specie sia che esse abbiano le setole in cicli continui o in cicli interrotti (5).

Come si vede la divisione da me adottata è in fondo, invertiti i nomi, quella stessa che era stata proposta dal Beddard. Questa divisione differisce alquanto da quella adottata dal Benham (6) poichè per quest' ultimo comprenderebbe il gen. *Megascolex* solo le specie in cui i cicli di setole sono interrotti sul dorso, sebbene poi egli vi collochi oltre al *M. coeruleus* Templeton, anche il *M. armatus* Beddard, in cui i cicli sono interrotti sul ventre, come nella *P. hasselti* Horst., che egli lascia nelle *Perichaeta*. Per contro il Fletcher ha proposto la precisa divisione da me adottata, egli dice infatti: (8 part. III) « I am inclined to think that it will eventually be desirable to restrict the genus *Perichaeta* to the typical perichaete worms with complete circles of setae and intestinal caeca, and to make a separate genus for the *pleurochaete* worms without caeca like the worm under consideration (*P. canaliculata* Flet.) ».

Perionyx excavatus.

1872. Perrier — Nouv. Arch. du Museum d' Hist. Nat., T. VIII, p. 126, tab. IV.

Loc. Bhamò (alto Irawaddi), Meetan (Tenasserim).

Lunghezza 55–70^{mm}, diametro 4^{mm}.

Numero dei segmenti 135–142.

Colore (in alcool) dorsalmente bruno rossiccio, ventralmente giallognolo chiaro, clitello pallido.

Prostomio rigonfio alla sommità, prolungantesi all' indietro, senza restringersi notevolmente, in modo da intaccare metà del 1.° segmento.

Setole in ciclo continuo, ben visibili anche sul clitello, in numero di 36 - 40 per segmento, sempre più serrate insieme andando dal dorso al ventre.

Clitello occupante i segmenti (13–17) = 5 con anelli ben distinti gli uni dagli altri sebben grossi e rigonfi.

Aperture maschili al 18.° segmento, su due piccole papille ovali trasversalmente allungate e contigue poste in una fossetta pure

trasversale i cui margini anteriore e posteriore son ben segnati da un solco mentre i margini laterali sono indistinti.

Apertura femminea unica alla parte anteriore del 14.° segmento in forma di semplice poro.

Aperture delle spermateche su piccoli rilievi allungati trasversalmente e quasi contigui agli intersegmenti 7-8 e 8-9.

Primo poro dorsale ben visibile all' intersegmento 5-6.

Nefridiopori aprentisi quasi affatto lateralmente; essi sono ben visibili sopratutto sul clitello, ma si vedono anche posteriormente ad esso, come pure anteriormente per almeno cinque segmenti, il 1.° visibile con sicurezza trovandosi all' 8.° segmento.

La *struttura interna* corrisponde alla descrizione datane dal Perrier, salvo in un punto abbastanza importante. Il Perrier dice che il ventriglio (gésier) si trova al 12.° segmento; ora questa posizione sarebbe assolutamente eccezionale, senonchè io in quel segmento non ho trovato che un semplice rigonfiamento stomacale, mentre il vero ventriglio è, come al solito, anteriore agli apparati sessuali ed occupa i segmenti 6 e 7; esso è piccolo ed ha figura di un tronco di cono rovesciato.

Ricordiamo che quello che il Perrier chiama testicoli sono le vesicole seminali, che stanno infatti nei segmenti 11 e 12 (Samenblasen di Bergh (7)) perchè i *veri testes* hanno la solita posizione nei segmenti 10 e 11 di fronte ai padiglioni dei vasi deferenti; sembra che non esista una capsula seminale (Samenkapsel di Bergh) e che perciò tanto i *testes* come i padiglioni dei vasi deferenti siano liberi nella cavità segmentale. Di fronte agli ovarii che son sessili e molto larghi stanno alla faccia anteriore del dissepimento 13-14 le tube degli ovidotti, strette contro la catena gangliare ventrale. La prostata è quasi globosa con appena una leggerissima traccia di divisione in lobi; il brevissimo tratto muscolare terminale dei vasi deferenti parte dal mezzo di ciascuna di esse e si dirige in linea retta verso le aperture esterne presso la linea mediana. Le spermateche in due paia ai segmenti 8 e 9 son prive di ciechi.

Questi vermi, secondo scrive il Fea « stanno sotto le corteccie, essi saltano ».

Var. b. Meetan.

Gli esemplari di Meetan si distinguono dagli altri per la colorazione uniformemente bruna-nerastra salvo una leggera tinta azzurrognola al clitello, ma non presentano altra differenza nè esterna, nè interna. Essi non presentano nè prostate lobate, nè dissepimenti specialmente inspessiti come si trovano secondo il Beddard nel *Perionyx macintoshii.*

Il *P. excavatus* E. P. si conosceva già di Saïgon (Perrier) e delle Filippine (Beddard); il *P. macintoshii* Beddard, che non è ben certo se sia specificamente distinto, proviene da Akhyab, Burmah. (Beddard).

Nota.

Il Beddard (4) ha recentemente richiamata l'attenzione sulle numerose anomalie che presenta il *P. excavatus.* Uno degli esemplari da me esaminati presentava appunto l'anomalia segnata dal Beddard col numero 8, cioè aveva due aperture femminee, una sul 14.° l'altra sul 15.° segmento.

Megascolex armatus (Beddard).

1883. *Perichaeta armata* Bed. Ann. a. Mag. of Nat. Hist., Vol. XII-5th. ser., p. 216, tab. VIII.

Loc. Mandalay.

Lunghezza circa 90^{mm}, diametro 4^{mm}.

Numero dei segmenti 160–170.

Colore (in alcool) uniformemente carneo livido.

Prostomio intaccante leggermente il primo segmento.

Setole in numero di 44 per segmento, disposte in cicli interrotti ventralmente; a misura che esse si avvicinano a questo spazio ventrale nudo le setole si fan più grosse e più discoste l'una dall'altra.

Clitello nei nostri esemplari mal visibile, sembra però estendersi su quattro segmenti (14–17) come è detto dal Beddard.

Aperture maschili al 18.° segmento, su areole bianchiccie il cui centro è in direzione della 2.ª serie di setole partendo dal ventre.

Aperture femminee in forma di due pori distinti ma molto vicini l'un l'altro alla parte anteriore del 14.° segmento.

Aperture delle spermateche tre paia agli intersegmenti 6-7, 7-8 e 8-9 in direzione della 8.ª setola.

Papille copulatrici mancano.

1.° Poro dorsale all'intersegmento 11-12.

Caratteri interni. I primi otto dissepimenti posteriori al ventriglio sono estremamente muscolosi e spessi; il ventriglio ha forma di botte, esso segue quasi immediatamente alla massa faringea, e termina al dissepimento 6-7. Ai lati del ventriglio si trovano ciuffi ghiandolari che si seguono poi posteriormente occupando i segmenti 6-13, un paio per ogni segmento. Mancano i ciechi intestinali e nell'intestino non v'è traccia di *typhlosolis*.

Vi sono 8 paia di anse laterali nei segmenti 6-13.

Riguardo all'apparato sessuale noterò che il Beddard dice che v'è un paio di testicoli al 12.° segmento e forse un altro nel 9.°. Dal momento che egli dice che essi hanno forma di ciuffi rimane escluso che egli voglia parlare non di veri *testes* ma di vesicole seminali.

Queste d'altra parte io non le ho viste, posso invece assicurare che i veri *testes* si trovano nella posizione consueta al 10.° ed 11.° segmento, fissi contro al dissepimento anteriore, e son piccolissime ghiandole dalla solita forma digitata impossibili a confondere all'analisi microscopica coi ciuffi ghiandolari sopra indicati. Così pure gli ovarii hanno la solita posizione al segmento 13.°. Dei vasi deferenti non erano visibili che i padiglioni, e la parte che sta dopo la prostata. Questa prostata ha forma ovale allungata trasversalmente e divisa pure trasversalmente in due lobi suddivisi in molti lobuli; sull'incisura mediana giace il sacco che contiene le setole peniali e che si apre in corrispondenza alle aperture maschili esterne non lungi dalle estremità della prostata che sta verso l'interno. Le setole peniali son lunghe quasi 2^{mm}, ricurve in un solo senso, colla base rigonfia, e colla punta munita di spine in forma di squame aguzze divergenti in modo da ricordare certe spighe di graminacee, corrispondono del resto abbastanza bene alla figura del Beddard. Innalzando il sacco delle setole peniali si vede la porzione ter-

minale muscolosa del vaso deferente, essa sbocca in comune col sacco delle setole peniali e da questo sbocco si porta con una leggera incurvatura ad S tra i due lobi della prostata.

Quanto alle spermateche esse stanno in tre paia ai segmenti 7, 8, 9, han forma di sacchi con due piccoli ciechi verso l'apertura esterna e rispondono bene alla figura del Beddard.

I nefridii son presenti almeno dopo le aperture maschili e ve n'ha un paio per segmento. Essi han forma di una massa allungata trasversalmente e composta di un tubo molto circonvoluto che si apre nel segmento anteriore con un padiglione peduncolato che ha affatto la forma tipica presentando due labbra semicircolari di cui la superiore è di molto la maggiore. Non è dunque vero quanto si afferma che cioè fra i perichetidi non si trovino nefridii normali che nel genere *Perionyx*. Non ho potuto vedere i nefridiopori.

Il *Megascolex armatus* era già stato trovato a Calcutta (Beddard).

Perichaeta Feae, n. sp.

Loc. Kokareet (Tenasserim).

Lunghezza cm. 18-36, diametro 7-8^{mm}.

Numero dei segmenti 90-160.

Colore (in alcool) inferiormente pallido, leggermente azzurrognolo, superiormente quasi nero, clitello bruno-nerastro anche inferiormente; i limiti fra le due colorazioni son nettamente definiti.

Prostomio piccolo intaccante leggermente il primo segmento.

Setole in cicli completi, ugualmente distanti l'una dall'altra e in numero circa di 100 (nella regione delle spermateche); esse son ben visibili anche sul clitello.

Clitello occupante i segmenti 14, 15, 16 con una piccola porzione del 13 e del 17; i suoi segmenti son mal distinguibili.

Aperture maschili al segmento 18.° in direzione della setola 15.^{a}, su papille piatte rotonde del diametro di circa 1^{mm} e $^1/_2$.

Apertura femminea unica alla parte anteriore del 14.° segmento, circondata da un cerchio bianco del diametro esterno di circa 1^{mm}.

Aperture delle spermateche in numero di quattro paia fra i segmenti 5-6, 6-7, 7-8, 8-9 in direzione della 11.ª o 12.ª setola.

Nessuna papilla oltre quelle che portano le aperture maschili.

1.° poro dorsale all'intersegmento 12-13.

Caratteri interni.

I dissepimenti sono in generale molto sottili salvo cinque che sono invece molto robusti. Di questi i tre anteriori corrispondono agli intersegmenti 5-6, 6-7, 7-8; essi sono imbutiformi e attraversati da numerosissimi legamenti che dalle pareti del corpo vanno ad inserirsi sulla massa faringea. I due posteriori sono invece orizzontali e stanno agli intersegmenti 10-11, 11-12 e danno inserzione alle vesicole seminali. Essi son pure attraversati da numerosi legamenti, che dalle pareti del corpo vanno alla regione posteriore del ventriglio. I dissepimenti intermedii 8-9, 9-10 mancano affatto lasciando così libero lo spazio in cui stanno il terzo ed il quarto paio di spermateche.

Sistema digerente. La massa faringea arriva sino al 5.° segmento; ad essa segue uno stretto esofago senza appendici, che va sino al dissepimento 7-8; qui comincia il ventriglio, che ha forma di botte, col margine inferiore rigonfio e che occupa i segmenti 8, 9 e parte del 10; alla fine del 10.° segmento ricomincia il canal digerente molle che si può dividere in tre porzioni: la prima presenta al suo principio (ancora nel segmento 10.°) un cerchio ghiandolare sporgente (ghiandole calcifere?) e va sino al dissepimento 14-15, questa porzione è liscia, quasi cilindrica, più larga anteriormente che posteriormente; la seconda è caratterizzata da rigonfiamenti o tasche laterali limitate dai dissepimenti; la terza porzione (intestino propriamente detto) comincia al 28.° segmento, è più grossa della precedente, ha pareti liscie e presenta due ciechi laterali che dal 28.° segmento si dirigono all'avanti giungendo sino al 25.°.

Sistema circolatorio. Il vaso dorsale è riunito al vaso ventrale da quattro grosse anse poste contro la parete anteriore dei dissepimenti 10-11, 11-12, 12-13, 13-14 (un quinto paio di anse più piccole è visibile anteriormente, ma lo stato di conservazione degli esemplari impedisce di riconoscere con certezza le sue re-

lazioni). Sotto al vaso dorsale scorre un altro vaso longitudinale strettamente aderente al canal digerente. Il vaso dorsale è perfettamente libero per tutta la regione liscia del canal digerente che seguita immediatamente al ventriglio.

Sistema riproduttore. Vi sono due capsule seminali nel 10.° ed 11.° segmento nelle quali stanno i testicoli ed i padiglioni dei vasi deferenti. Vi son due paia di vesicole seminali aderenti rispettivamente alla faccia posteriore dei dissepimenti 10-11, 11-12; il primo paio è in connessione colla prima capsula seminale, il secondo paio colla seconda. Le due prime vesicole seminali son piccole, le due posteriori son molto lunghe e trilobate. I due vasi deferenti di ogni lato si uniscono in uno scorrendo così sino al 18 dove ricevono l'inserzione della prostata che è pure molto lunga e trilobata; comincia allora la porzione terminale muscolosa che si dirige all'indietro e poi ritorna al l'avanti formando come un U a rami estremamente allungati e quasi contigui per sboccare poi al 18.° segmento.

Gli ovarii non son visibili. Gli ovidotti si intravedono al dissepimento 13-14.

Le spermateche sono in 4 paia ai segmenti 6, 7, 8, 9, le posteriori son le maggiori; son composte d'una vescica ovale compressa, nel cui breve peduncolo sbocca un cieco che sarebbe più lungo della vescica se non fosse ripiegato più volte a zig-zag.

Nefridii non son visibili in nessuna parte.

Di vere *Perichaeta*, con setole in cicli continui non se ne conoscono sinora che sei che posseggano quattro paia di spermateche, cioè la *P. affinis* E. P., (? = *posthuma* Vaill. (14)), *P. indica* Horst. (9), *P. Juliani* E. P. (11), *P. queenslandica* Fletcher, *P. Darnleiensis* Flet., *P. peregrina* Fletcher (8).

Da tutte queste *Perichaeta* la nostra nuova specie è perfettamente distinta. La *P. indica* che appartiene pressapoco alla stessa regione (Sumatra, Giava) e che come le nostre specie manca generalmente di papille copulatrici, se ne distingue molto facilmente per molti caratteri, citeremo sopratutto la disposizione del lobo cefalico che taglia $\frac{2}{3}$ del 1.° segmento, il minor numero di sete (42-48) i ciechi delle spermateche che sono vesicole ovali

unite alla vera spermateca da un lungo tubo, le ghiandole ai segmenti 5 e 6 etc.

Perichaeta birmanica, n. sp.

Loc. Bhamò (alto Irawaddi).

Lunghezza circa 130^{mm}, diametro 6^{mm}.

Numero dei segmenti, al massimo 112.

Colore (in alcool) uniformemente carneo livido salvo al clitello che appare più scuro ed azzurrognolo.

Prostomio màl conservato nei nostri esemplari.

Setole in ciclo continuo di circa 70 per segmento.

Clitello occupante i segmenti 14, 15, 16.

Aperture maschili al 18.° segmento su areole chiare poco rigonfie, il cui centro sta in direzione della 15.ª setola.

Apertura femminea unica alla parte anteriore del 14.° segmento in forma di poro circondato da una piccola aureola più chiara.

Aperture delle spermateche tre paia agli intersegmenti 5-6, 6-7, 7-8 in direzione della 15.ª setola (sempre partendo dalla linea mediana ventrale).

Papille copulatrici mancano.

1.° poro dorsale all'intersegmento 12-13.

Caratteri interni.

Premetto che lo stato di conservazione degli esemplari di questa specie non permette di dir molto su questo punto.

Dissepimenti 5-6, 6-7 notevoli pel loro spessore.

Nel *canal digerente* noteremo che nella regione dell'esofago vi son ciuffi di ghiandole che rivestono la faccia anteriore dei dissepimenti 5-6, 6-7, (non è tuttavia ben certo che essi siano in relazione coll'esofago stesso), che il ventriglio ha forma di botte, che esistono all'intestino i due soliti ciechi.

L'*apparato riproduttore* presenta due paia di vesicole seminali molto piccole nei segmenti 11 e 12; i padiglioni dei vasi deferenti sono quattro ai segmenti 10 e 11; non ho potuto vedere se esista una capsula seminale. Le prostate sono bene sviluppate lunghe tre segmenti e trilobate; la parte muscolare terminale

del vaso deferente descrive una curva che non arriva però all'estremità della prostata. Le spermateche sono in tre paia nei segmenti 6, 7, 8 e son composte d'una vesicola ovale a collo breve e di un cieco il quale ha forma di un sacco brevemente peduncolato contenente un tubo molto circonvoluto.

Nefridii non sono visibili.

Anche questa specie è ben distinta. Di vere *Perichaeta* con tre paia di spermateche non si conosce che la *P. Sieboldi* (Horst. (9)) e la *P. Houlleti* Perr. (10). La prima (che proviene dal Giappone) ha i ciechi delle spermateche in forma di lunghi tubi piegati come nella *P. Feae* e sei ciechi intestinali per ogni lato. Quanto alla *P. Houlleti* (di Calcutta e della Cocincina) i ciechi delle spermateche son pure simili a quelli della *P. Feae* e inoltre esiste un'altra appendice anteriore, vi sono ai lati dell'esofago tre sorta di ghiandole diverse, il ventriglio è di forma globosa depressa, la parte muscolare terminale dei vasi deferenti è molto più breve etc.; dimodochè non è possibile confondere questa specie colla nostra.

Torino, R. Museo Zoologico, Marzo 1888.

AGGIUNTA

Nel compilare il presente lavoro mi è disgraziatamente sfuggita una nota di Alfred Gibbs Bourne intitolata « On Indian Earthworms — Part. I. Preliminary notice of Earthworms from the Nilgiris and Shevaroys » pubblicata nei « Proceedings of the Zoological Society of London for the year 1886, part. IV (April 1887) »; tuttavia nessuna delle nove specie di Perichetidi descritte dal Bourne corrisponde ad alcuna delle nostre nuove specie.

OPERE CITATE

(1) *Baird W.* Description of a new species of Earthworm (*Megascolex diffringens*). Proc. Zool. Soc. 1869.

(2) *Beddard F. E.* Note on some Earthworms from India. — Ann. a. Mag. of Nat. Hist. Vol. XII, 5th ser. 1883.

(3) Id. Anatomy and Histology of Pleurochaeta Moseleyi — Trans. R. Soc. Edinburgh XXX, 1883.

(4) Id. Descriptions of some new or little-known Earthworms etc. Proc. Zool. Soc. 1886.

(5) Id. On the Genus Megascolex of Templeton. — Ann. a. Mag. of Nat. Hist. Vol. XIII, 5th ser. 1884.

(6) *Benham W. Bl.* Studies on Earthworms I. — Quart. Journ. of microsc. science. Vol. XXVI, new ser. 1886.

(7) *Bergh R.* Untersuchungen über den Bau und die Entwicklung der Geschlechtsorgane der Regenwürmer. Z. f. w. Z. Bd. XLIV 1886.

(8) *Fletcher J. J.* Notes on australian Earthworms. — Proc. Lin. Soc. of New South Wales, 2d Ser., I e II, 1886 e 1887.

(9) *Horst R.* New species of the genus *Megascolex* Templeton (Perichaeta Schm.). — Notes from the Leyden Mus. Vol. V, 1883.

(10) *Perrier E.* Recherches pour servir à l'histoire des lombriciens terrestres. — Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. T. VIII 1872.

(11) Id. Sur les vers de terre des îles Philippines et de la Cochinchine. — Comptes rendus de l'Acad. des Sc. T. LXXXI, 1875.

(12) *Schmarda C.* Neue wirbellose Thiere gesammelt auf einer Reise um die Erde 1861.

(13) *Templeton R.* Proc. Zool. Soc. part. XII, 1844, pag. 89.

(14) *Vaillant L.* Note sur l'anatomie de deux espèces du genre Perichaeta. — Ann. des Sc. Nat. 5.e Ser. T. X, 1868.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA III.

Figura 1. — Apparato sessuale della *Perichaeta Feae* n. sp.: c.s. capsula seminale al 10.° segmento, c.s.' id. all'11.°; v.s. vescicole seminali, primo paio all'11 segm., v.s.' id. secondo paio al 12.°; v.d. vasi deferenti; pr. prostate; m. porzione muscolare terminale dei vasi deferenti, ingr.

Fig. 2. — *P. Feae:* passaggio tra la porzione liscia del canal digerente e quella a tasche laterali. ingr.

Fig. 3. — *P. Feae.* Regione dei ciechi intestinali. ingr.

Fig. 4. — *P. Feae.* Ventriglio e ghiandole esofagee gh. ingr.

Fig. 5. — *P. Feae.* Spermateca o receptaculum seminis (4.° paio) ingr.

Fig. 6. — *P. Feae.* Regione del clitello, aperta dorsalmente e distesa; si vede anteriormente l'apertura ♀ al 14.° segmento e posteriormente le 2 aperture ♂ al 18.°

Fig. 7. — *P. birmanica* n. sp.: prostate.

Fig. 8. — *P. birmanica:* ventriglio preceduto dai dissepimenti 5-6 e 6-7 coperti anteriormente di ghiandole.

Fig. 9. — *P. birmanica,* spermateche.

Descrizione di una nuova specie del genere *Gordius* raccolta in Birmania dal Sig. LEONARDO FEA, pel Dott. LORENZO CAMERANO.

Gordius Feae, n. sp.

Località: Bhamò (alto Irawaddi), Leonardo Fea, 1885.
Un solo esemplare maschio — Museo Civico di Genova.
Lunghezza m. 0, 150.
Larghezza massima m. 0, 0008.

L' estremità anteriore va gradatamente restringendosi verso l' apice il quale è arrotondato.

Il corpo ha la sua maggior larghezza verso la metà circa; il suo diametro trasversale va leggermente restringendosi verso le due estremità.

L' estremità posteriore è biforcata; i lobi sono relativamente corti; presi insieme hanno un diametro trasversale più stretto di quello del corpo; essi sono notevolmente appuntiti.

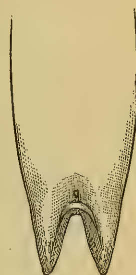
Lo strato cuticolare esterno presenta areole sparse irregolarmente, ora riunite a gruppi, ora isolate. Le areole hanno una lunghezza variabile da 2 micromillimetri e mezzo a 5; il loro margine, osservato con ingrandimenti fortissimi (ob. $\frac{1}{12}$ imm. omog. oc. 4. Zeiss), appare leggermente sinuoso. Le areole sono alquanto convesse e presentano nel mezzo un cerchietto che appare ora brillante ora oscuro secondo che si abbassa o si innalza il tubo del microscopio.

Le areole sono più numerose verso le parti laterali del corpo.

Fra le areole si incontrano qua e là protuberanze peliformi assai minute, coll' estremità ricurva; la loro larghezza alla base è poco più di un micromillimetro e mezzo e la loro lunghezza è di circa quattro micromillimetri, misurata in quelle che si

trovano a metà circa del corpo. Queste protuberanze peliformi sono un po' più lunghe verso l'estremità posteriore del corpo; esse inoltre sono assai rifrangenti e, viste di faccia, appaiono al microscopio come cerchietti brillanti.

Nella regione postcloacale, sopra la biforcazione, vi è una lamina ad arco che si prolunga sui lobi. L'apertura cloacale è collocata in un piccolo infossamento che precede la lamina. Sui lobi vi sono alcune asperità, appuntite e relativamente grandi, come si osserva nei maschi di quasi tutte le specie di Gordii.



Gordius Feae
Estremità posteriore del maschio.

Gordius Feae

Strato cuticolare esterno (ob. $\frac{1}{12}$ Zeis. oc. 2. camera lucida, glicerina).

a. areole
b. prolungamenti peliformi visti di profilo
c. prolungamenti peliformi visti di faccia
d. linee in croce degli strati cuticolari fibrillari.

Lo strato fibrillare della cuticola è molto spesso e presenta linee incrociate in modo da delimitare dei rombi. Queste linee, che sono dovute all' inflettersi delle fibrille dei varî piani fibrillari dello strato, sono visibilissime per la trasparenza dello strato cuticolare esterno ed appaiono ora brillanti, ora oscure, secondo che si innalza o si abbassa il tubo del microscopio.

La colorazione generale dell' animale è bruno oscura, un po' rossiccia; l' estremità anteriore ha una breve calotta più chiara e un anello nerastro, corto e poco distinto dalla colorazione generale dell' animale. La regione ventrale che precede la biforcazione è più chiara; la lamina postcloacale è nerastra.

Questa specie è facilmente distinguibile per la struttura del suo strato cuticolare esterno ed è notevole la coesistenza della lamina postcloacale e delle areole.

Dell' India si conosce un' altra specie di *Gordius*, il *G. sphaerurus*, Baird. (Catal. of Entozoa in Brit. Mus. p. 112. — Proc. Zool. Soc. 1853, XXI, p. 21) il quale venne raccolto nelle colline di Khassya. Per la squisita gentilezza del Dott. G. A. Boulenger io ho potuto esaminare il tipo di questa specie, la quale appartiene a quel gruppo di specie del genere *Gordius* che ha lo strato cuticolare esterno privo di areole.

VIAGGIO DI LEONARDO FEA
IN BIRMANIA E REGIONI VICINE

VI.

NUOVE SPECIE DI COLEOTTERI

DI R. GESTRO

DECADE III

Dopo la pubblicazione delle mie prime due decadi di specie nuove di Coleotteri (1), le collezioni del sig. Fea hanno formato soggetto di due memorie, una sui Lombricidi (2), l' altra sopra un *Gordius* (3), stampate nei nostri Annali.

Lo studio della parte entomologica di queste raccolte non ha dato finora che pochi risultati, ma non tarderanno ad esser pubblicati alcuni lavori monografici sopra diversi gruppi di Artropodi. Nel frattempo ho continuato ad ordinare per famiglie la ricca serie dei Coleotteri e durante questo lavoro mi sono imbattuto in varie forme nuove, che mi hanno fornito il materiale per la presente memoria.

Nell' introduzione alle prime decadi, parlando (a pag. 95) di una *Myrmedonia* trovata nei nidi delle termiti, non ho tenuto conto di un lavoro del Dott. Kraatz (4) nel quale sono annoverate e descritte molte specie di insetti termitofili e ora mi importa di far notare questa mia dimenticanza.

Dal Museo Civico, 15 Aprile 1888.

(1) Questi Annali, serie 2.a, vol. VI, p. 87.

(2) Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. V. Perichetidi del Dott. Daniele Rosa. (L. cit., p. 155). Con una tavola.

(3) Descrizione di una nuova specie del genere *Gordius* raccolta in Birmania dal Sig. Leonardo Fea, pel Dott. Lorenzo Camerano (L. cit., p. 167). Con figure nel testo.

(4) Beiträge zur Kenntniss der Termitophilen (Linnæa entomologica. Vol. XI — Berlin 1857, pag. 44).

21. **Omophron levigatus**, n. sp.

Testaceus, nitidus, capitis vertice, prothorace et elytris, marginibus exceptis, obscure viridibus; elytris 13-*punctato-striatis, striis pone medium obliteratis, interstitiis planis, exteriore lato.*

Long. 3 $^1/_2$-4 *mill.*

Ho supposto dapprima che questa specie potesse riferirsi al *Brettinghamae,* ma il Bates, al quale ne mandai un esemplare, mi scrive che ne differisce tanto pel colore, che nella specie di Pascoe è un verde cupreo vivace, quanto per altri caratteri, quali sarebbero: la punteggiatura del protorace più fitta, le strie degli elitri più obliterate verso l'apice e il loro margine testaceo più dentato e più irregolare.

È uno dei più piccoli *Omophron,* e la sua forma è di un ovale molto accorciato. La parte verde del capo è scolpita di punti piuttosto grossi e non molto fitti; l'area triangolare bruno-testacea è piuttosto stretta e a vertice ottuso. Il protorace è quasi tutto verde, ma l'area verde è circondata da un orlo bruno scuro e sui lati vi è un orlo testaceo, che si dilata in corrispondenza degli angoli anteriori. La punteggiatura è più fitta in avanti e sui lati, ma specialmente lungo il margine basale. Ciascuno degli elitri ha tredici strie punteggiate, leggere, le quali poco dopo la metà cominciano a cancellarsi e andando verso l'apice scompaiono affatto, oppure lasciano di se una traccia visibile a stento. Gli intervalli fra le strie sono perfettamente piani; il più esterno, cioè quello compreso fra la 12.ª e la 13.ª, è il più largo di tutti. In qualche esemplare alla base di questo intervallo si osserva il principio di altre due strie, indicate però appena da uno o da due punti. Gli elitri sono per una grande parte di un verde oscuro, e hanno soltanto un orlo testaceo stretto; l'area verde nella metà basale arriva fino alla undicesima stria; dopo la metà rientra facendo una sinuosità, quindi si ristringe gradatamente verso l'apice dove termina a punta costeggiando la sutura. Il corpo inferiormente è bruno-testaceo,

col petto fortemente punteggiato; i lati dell'addome e i piedi sono testacei chiari.

Raccolto a Teinzò sul fiume Moolay, nel Maggio 1886.

22. **Omophron striaticeps**, n. sp.

Pallide testaceus, capitis vertice, macula prothoracis, sutura fasciisque tribus elytrorum viridi-aeneis. Vertice tenue punctato et longitudinaliter striolato, prothorace punctato-ruguloso, macula angusta; elytris fortiter punctato-striatis, interstitiis valde convexis, fasciis omnibus viridibus latis, marginem lateralem attingentibus, secunda et tertia valde dentatis, vitta suturali viridi apice dilatata.

Long. 6 *mill.*

Appartiene alla divisione A. *a* di Chaudoir [1] caratterizzata dalla presenza di quindici strie su ciascun elitro, tutte profonde e intiere.

Ha a un dipresso la statura del *limbatus*, ma è più largo e meno convesso; la sua tinta fondamentale è un testaceo molto chiaro e il verde dei suoi ornamenti è meno vivace. La parte verde del vertice è meno ampia e scolpita di punti molto fini e di strie longitudinali sottili e fitte. Il protorace è alquanto più largo alla base, è percorso nel mezzo da una linea longitudinale bene impressa; la macchia verde è più stretta, transversa, subrettangolare e dal mezzo del disco in avanti si riduce ad una striscia stretta che raggiunge il margine anteriore. Questa macchia è circondata da un'area bruniccia male definita. Il disco nel mezzo, e principalmente alla base, è puntato-rugoso in modo da apparire quasi zigrinato, ma questa scultura va gradatamente obliterandosi verso i margini laterali. Gli elitri sono più larghi, più fortemente striato-puntati e cogli interstizii molto convessi; la loro sutura è verde e la striscia suturale si dilata alquanto all'apice. Col verde della sutura si congiungono le tre fascie di ciascun elitro, le quali raggiungono tutte il margine

(1) Note monographique sur le genre *Omophron*. (Revue et Magasin de Zoologie, 1868).

laterale cessando sull'ultima stria. La fascia basale è stretta dalla sutura fino alla settima stria, si allarga quindi in modo repentino e si mantiene molto larga fra la settima e la dodicesima, diminuendo poi gradatamente fino al margine laterale. La seconda e la terza fascia hanno i margini anteriore e posteriore molto dentati; la seconda si congiunge colla prima in corrispondenza del nono interstizio; la terza si spinge molto in avanti nel tratto compreso fra la quinta e la decima stria e si congiunge colla seconda in due punti corrispondenti al quinto e al nono interstizio, limitando fra questi due punti una strettissima area trasversa. Il corpo inferiormente è testaceo, scolpito lateralmente di punti irregolari e sparsi; il petto è bruno.

L' unico esemplare inviato al Museo Civico dal Sig. Fea proviene da Myeen-Kyan nell'Alta Birmania e fu raccolto da lui stesso il 27 Febbraio 1886.

Dopo la pubblicazione del *Catalogus Coleopterorum* di Gemminger e Harold il genere *Omophron* fu accresciuto d' un certo numero di specie descritte per buona parte dal Chaudoir ([1]). Più recentemente il Péringuey ([2]) ne ha pubblicato altre due (*australe* e *hottentotum*) dell'Africa meridionale e il Fauvel ([3]) ce ne ha fatto conoscere una della Nuova Caledonia (*O. kanalense*).

L' attuale tendenza ad abolire nomi conosciuti da lunghissimo tempo in tutto il mondo entomologico per sostituirvene altri rimasti insepolti fino ad oggi, ha pure colpito il genere *Omophron*. Infatti il Bergroth ([4]) osserva che il nome *Epactius* Schneid. ha la precedenza su quello di *Omophron* Latr., datando il primo dal 1791 e l' altro dal 1802. È vero che quest' autore si fonda sulla ragione giustissima dell' *unicuique suum*, ma ciò non toglie che continuando a risuscitare nomi vecchi e dimenticati, non si abbia a produrre nella nomenclatura entomologica una confusione deplorevole.

([1]) Op. cit. (Rev. et Mag. de Zool., 1868).

([2]) First contribution to the South-African Coleopterous Fauna (Transactions of the South-African Philosophical Society) Cape Town 1885.

([3]) Les Coléoptères de la Nouvelle-Calédonie et dépendances (Revue d'Entomologie, I. 1882) p. 228.

([4]) Berliner entomologische Zeitschrift, XXVIII, 1884, p. 229

23. **Callispa minor**, n. sp.

Ovata, nitida, capite et antennis nigris, prothorace rufo, elytris obscure cyaneis, subtus testacea. Prothorace valde transverso, basi et apice latitudine fere aequalibus, angulis, praecipue anticis, rotundatis, disco tenuius, lateribus crassius, punctato; scutello cyaneo, medio obscure rufo, impunctato, elytris punctato-striatis.

Long. 4-4 $^1/_2$ *mill.*

Il capo è nero, finissimamente punteggiato, con una linea impressa longitudinale mediana sul vertice; la piccola sporgenza in mezzo alle antenne è rossastra. Le antenne sono nere e corte. Il protorace è rossastro, molto trasverso, quasi tanto largo alla base come all'apice, coi lati quasi diritti, gli angoli, specialmente gli anteriori, rotondati e la base bisinuata.

Il disco è longitudinalmente convesso nel mezzo, depresso ai lati; la porzione convessa è affatto liscia in avanti e lungo una stretta linea mediana, sottilmente punteggiata sul resto; i lati per un largo tratto offrono punti grossi e profondi. Lo scudetto è liscio, d'un azzurro intenso come gli elitri, ma rossastro sul mezzo. Gli elitri sono ovali, alla base poco più larghi del torace, quindi leggermente e gradatamente dilatati dalla base all'apice. La loro scultura consiste di strie punteggiate ben marcate sull'intera superficie, benchè i punti si facciano alquanto più sottili verso l'apice. Superficie inferiore del corpo e piedi testacei.

Due esemplari raccolti in Aprile nel villaggio di Thagatà, sulla catena dei Monti Dawna, nel Tenasserim.

24. **Gonophora immaculata**, n. sp.

Elongata parallela, rufa, nitida, antennis pedibusque nigris; prothorace disco laevi, lateribus foveatis et punctatis, elytris utrinque tricarinatis, carinis haud interruptis, exteriore undulata; subtus nigra nitida, pectore et abdominis basi rufo-piceis; pedibus nigris.

Long. 5 $^1/_2$ *mill.*

Questa specie ha le antenne alquanto assottigliate alla base e all'apice e quindi appartiene alla prima divisione di Baly ([1]). È di un colore rossastro, un poco più intenso sul capo e sul protorace che sugli elitri. Il capo è liscio; le antenne sono nere, il primo articolo è leggermente più grosso del secondo, ma quasi uguale in lunghezza. Il protorace va moderatamente ristringendosi dalla base all'apice; i suoi lati sono quasi dritti in addietro e leggermente sinuosi presso gli angoli anteriori; il disco è convesso sopratutto in avanti e liscio; lungo ciascun lato vi è una fossetta irregolarmente ovale con pochi e grossi punti nel suo fondo, dalla quale parte una linea impressa punteggiata che si dirige un po' obliquamente verso la parte mediana del margine basale. Scudetto non punteggiato. Elitri alla base più larghi del protorace, coi lati paralleli e leggerissimamente arrotondati nel mezzo; all'apice troncato-arrotondati; ciascuno è munito di tre carene longitudinali, delle quali l'esterna è meno sporgente, ma si continua non interrotta dalla base all'apice ed è ondulata. Alla base la carena esterna e l'intermedia si fondono insieme formando un' area un po' rilevata e liscia sull'angolo omerale.

Negli interstizii si ha una doppia serie di punti grossi e rotondi e ogni paio di punti è separato dall'altro per mezzo di una costa trasversale. Nell'interstizio fra la carena esterna e il margine laterale la serie dei punti è soltanto doppia alla base e al terzo posteriore. Il corpo inferiormente ed i piedi sono neri lucenti; il petto però e la base dell'addome sono d'un rosso piceo. I lati del petto e dell'addome sono punteggiati.

L'unico esemplare sul quale fondo la mia descrizione proviene da Teinzò (sul fiume Moolay) nella Birmania superiore e fu raccolto in Maggio.

25. **Gonophora pulchella**, n. sp.

Elongata, subnitida, flavo testacea; antennis basi infuscatis; capite postice nigro-maculato; prothorace maculis 5 *nigris ornato;*

([1]) Catalogue of *Hispidae* in the collection of the British Museum — Part I. London 1858, pag. 109.

scutello nigro; elytris elongatis pone humeros parum sinuatis, postice modice dilatatis, marginibus laterali et apicali tenue serrulatis, utrinque tricarinatis, carinis exterioribus tenuioribus supra undulatis, intermedia triente apicali fere interrupta, interstitiis serie duplici punctorum instructis, singulo maculis 8 *et fascia apicali nigris; subtus, cum pedibus, flavo testacea, pectore medio et lateribus picea.*

Long. 5 $^1/_2$-6 *mill.*

Giallo testacea; capo con una macchia nera ed una brevissima linea impressa sul vertice; antenne non assottigliate alla base e all' apice, coi primi due articoli quasi uguali in lunghezza, di un giallo ferrugineo e brune alla base. Lati del protorace retti dalla base fino al terzo anteriore, margini laterali finamente denticolati; disco convesso, scolpito di punti profondi e irregolari, con una sporgenza mediana longitudinale profondamente solcata e due gibbosità laterali situate in avanti. Vi sono cinque macchie nere, due quasi nel mezzo a fianco della sporgenza mediana, una in addietro alla fine del solco mediano e una per ciascun lato nella depressione che sta al davanti dell' angolo posteriore. Elitri lunghi, a lati quasi paralleli, leggermente sinuosi dietro agli omeri e moderatamente dilatati in addietro. Ciascuno di essi è munito di tre carene longitudinali, delle quali la prima, a partire dalla sutura, è molto sporgente, mentre le altre, ondulate al disopra, lo sono meno. Queste carene terminano, quasi tutte tre allo stesso livello, poco prima di raggiungere il margine apicale. L' intermedia verso il terzo apicale è quasi interrotta. Negli interstizii si ha una doppia serie di grossi punti; però alla base del primo la serie è semplice e triplice alla base del secondo. Ciascun elitro ha otto macchie nere, una omerale, una piccola marginale dietro gli omeri, due suturali, due nel secondo e due nel terzo interstizio; più una fascia nera presso l'apice, la quale risale leggermente lungo il margine laterale.

Questa specie fu presa nell' alta Birmania a Swegoo-Myo in Ottobre 1885 e gli esemplari sono accompagnati da un cartellino nel quale il sig. Fea ha notato: « raccolti tutti sopra le

foglie di *Canna indica* (?) ». Fu anche trovata, ma in minor numero, a Bhamò nell' Agosto 1886 e sul monte Hcanlain, a 20 chil. a N. di Bhamò il 10 maggio dello stesso anno. Ne ho pure osservato un esemplare di Thagatà, nel Tenasserim, Aprile 1887.

26. **Platypria digitata**, n. sp.

Breviter oblonga, subnitida, flavo-ferruginea; antennis flavis, articulis duobus primis rufescentibus; prothorace transverso, opaco, tenue ruguloso et pubescente; macula media lata et alia utrinque parva rotunda nigris, lateribus antice lobo lato 5-spinoso pallide flavo; scutello nigro tenuissime ruguloso; elytris latis, crasse et irregulariter punctato-striatis, humeris valde porrectis 3-spinosis, lateribus bilobatis, lobis fuscis, antico 5-spinoso, postico 3-spinoso, margine inter lobos pallide flavo et breviter uni-spinoso, disco spinis brevibus et crassis nigris armato.

Long. 5-5 $^1/_2$ *mill.*

Più piccola della *P. echidna,* Guér. e facilmente riconoscibile da essa, benchè nel colore e nell' insieme le somigli.

Appartiene alla divisione caratterizzata dalle antenne sottili, molto più lunghe del capo e del protorace presi insieme.

È d'un giallo ferrugineo, col capo longitudinalmente solcato, e le antenne coi due primi articoli basali rossastri. Il protorace ha nel mezzo una macchia nera larga, smarginata in avanti, che talvolta si continua sotto forma di linea, più o meno ben definita, fino alla base e all' apice e su ciascun lato una macchia tonda più piccola, vicina agli angoli basali, che in qualche esemplare si congiunge alla mediana. I suoi lati anteriormente si distendono in un ampio lobo di un giallo chiaro, diviso in cinque spine, delle quali le anteriori quasi uguali fra di loro in lunghezza, la posteriore invece molto più corta. Il largo scudetto è nero e finamente ruguloso. Gli elitri scolpiti di punti molto grossi e profondi, hanno il disco armato di spine nere molto corte ma robuste e a base larga, alcune, specialmente le esterne, ridotte quasi a semplici tubercoli conici. L'angolo ome-

rale è molto sporgente e forma una specie di lobo diviso in tre spine, delle quali l'anteriore, più corta, è rossastra e le due posteriori sono nere. Il margine laterale è bilobato, come in tutte le specie asiatiche; il lobo anteriore ha cinque spine, è bruno coll'apice delle spine nerastro; il lobo posteriore ne ha soltanto tre; seguono sul margine altre due spine somiglianti per robustezza e colore a quella del lobo e talvolta l'anteriore di queste è talmente ravvicinata alla base del lobo, che questo sembra constare di quattro invece che di tre spine. Del resto osservo che in un esemplare questo caso si verifica solo da una parte e quindi ha il valore di una semplice anomalia. La porzione di margine compresa fra i due lobi è d'un giallo pallido e porta una sola spina piuttosto corta e delicata. È pure giallo il margine apicale, che è munito di spine molto corte, giallo-pallide e leggermente tinte di bruno alla punta. La superficie inferiore del corpo ed i piedi sono giallo-testacei, soltanto si nota una larga macchia bruna nel mezzo del metasterno.

Un esemplare porta nel lobo marginale anteriore dell'elitro destro una piccola spina supplementare, mentre nel lobo corrispondente sinistro il numero delle spine è normale.

Questa specie fu raccolta a Teinzò, sul fiume Moolay, nel Maggio 1886 e a Bhamó nei mesi di Giugno e di Luglio dello stesso anno. Negli stessi luoghi il Sig. Fea ha pure trovato, insieme a molte altre bellissime *Hispidae*, la *Platypria echidna*, Guér.

27. **Hispa singularis**, n. sp.

Oblonga, subnitida, nigra, elytris interdum nigro-cyaneis; antennis longitudinaliter striatis; prothorace antice utrinque unispinoso, lateribus trispinosis, spinis anticis basi conjunctis, postica breviore libera, spinis omnibus brevibus et crassis, crebre et crasse punctato-rugoso, parce albo-piloso, medio sulcato et laevi; elytris latis, disco tuberculatis, humeris tantum marginibusque laterali e apicali spinosis, spinis brevibus et crassis.

Long. 6 $^1/_2$-7 *mill.*

Si dovrebbe riferire alla divisione che il Chapuis ([1]) fonda sopra le note seguenti: *Pronoti margine antico spinulato. Pronoto distincte, interdum parcius piloso. Spinulis pronoti simplicibus.* Però è una specie a *facies* molto distinta per un insieme di caratteri notevoli. È interamente nera, ma un esemplare (nel quale del resto non riesco a scoprire altra differenza) ha gli elitri di un azzurro molto cupo. Le antenne in questa specie sono scolpite, specialmente negli articoli basali, di strie longitudinali profonde e poco regolari. Il protorace si ristringe notevolmente in avanti, dove, sul margine anteriore porta, ad una distanza piuttosto grande l' una dall' altra, due spine semplici corte e robuste, dirette verticalmente e un po' inclinate all' esterno. Un po' all' esterno e più in avanti di questa spina si osserva il rudimento di un' altra spina, perfettamente separata dalla prima e sotto forma di un piccolissimo dente conico. Su ciascun lato del protorace vi sono tre spine molto corte e robuste, le due anteriori congiunte insieme alla base per mezzo di uno stelo molto corto e spesso, la posteriore assai più corta delle altre e libera. Sulla superficie, tutta grossolanamente puntato-rugosa e sparsa di peli bianchi corti e radi, si osserva nel mezzo un' area trasversale stretta nitida e liscia, una linea longitudinale mediana, più fortemente impressa in corrispondenza dell' area liscia e dietro a quest' ultima una forte depressione trasversale. Gli elitri sono larghi, irregolarmente scolpiti di punti larghi, profondi e fitti; il loro disco è privo di spine e munito soltanto di tubercoli assai grossi, corti, conici a larga base; le spine esistono soltanto sul margine omerale e lungo tutto il margine laterale fino all' angolo suturale; sono numerose, tutte corte, robuste e leggermente incurvate in addietro a guisa di uncino. Il corpo inferiormente è d' un nero piceo molto scuro, ai lati punteggiato-rugoso e finamente striato.

Fu raccolta nell' alta Birmania, a Bhamò, nei mesi di Luglio e di Settembre.

([1]) Espèces inédites de la Tribu des Hispides. Deuxième partie. (Annales de la Société Entomologique de Belgique, Tome XX, 1877, p. 55).

28. **Hispa albopilosa**, n. sp.

Oblonga, nitida, testacea; antennis nigris; prothorace modice transverso, margine antico utrinque bispinoso, spinis basi conjunctis; margine laterali trispinoso, spinis duabus anticis basi conjunctis, tenue appendiculatis, postica brevissima libera, disco pube albo-argentea vestito, plagis duabus mediis latis, rotundis, nigris, glabris; elytris testaceis, sutura nigra, crebre et crasse punctatis, albo pilosis, spinis longis nigris praeditis, spinarum basi late nigra; subtus cum pedibus testacea.

Long. 5 *mill.*

Questa specie appartiene alla divisione II. B. C. di Chapuis (loc. cit. p. 53) fondata sui seguenti caratteri: Protorace col margine anteriore spinoso. Protorace peloso. Spine del protorace appendicolate o setigere.

È quasi della stessa statura della nostra *Hispa testacea*, ma di forma un poco più stretta. Il colore generale del corpo è testaceo. Le antenne sono nere. Il protorace presenta nel mezzo due aree grandi, rotonde, nere, glabre e liscie e tutto attorno è vestito di una pubescenza bianca a riflesso quasi argentino. Sul margine anteriore vi sono due paia di spine inserite a poca distanza l'una dall'altra; le spine di ciascun paio sono congiunte alla base, la posteriore è tre volte più lunga dell' anteriore, è verticale, leggermente incurvata in avanti e nera nella sua metà apicale. Su ciascun lato vi sono altre due spine, congiunte alla base, quasi di uguale lunghezza e tinte di nero all' apice ed una posteriore, molto corta, inserita presso il peduncolo delle due precedenti. Gli elitri hanno i lati paralleli, sono testacei colla sutura nera, scolpiti di punti molto larghi e fitti e muniti di peli bianchi abbastanza lunghi. Le spine sono lunghe, e quasi tutte eguali; sono soltanto notevolmente più corte quelle che stanno ai lati dello scudetto e quelle che guerniscono il margine apicale. Sono tutte nere, ad eccezione delle tre brevissime interne del margine apicale, le quali hanno di nero soltanto l' apice. Quelle discoidali s' impiantano sopra una base larga e

sporgente tutta nera. Il corpo inferiormente è testaceo, un po' più carico sul petto; i piedi sono più chiari.

L' unico esemplare inviato dal Sig. Fea fu da lui stesso raccolto a Thagatà, nel mese d' Aprile del 1887.

29. **Hispa delicatula**, n. sp.

Oblonga, subnitida, pallidissime flava, antennarum articulis tribus primis testaceo-ferrugineis, caeteris testaceis; prothorace transverso, depresso, punctato-ruguloso, plagis duabus mediis, transverse ovalibus, albis, levibus, maculisque duabus nigris; margine antico utrinque bispinoso, spinis basi conjunctis, margine laterali trispinoso, spinis duabus anticis basi conjunctis, postica breviore libera; omnibus spinis apice fuscis; scutello nigro; elytris punctatis, disco sparsim, margine laterali crebrius, spinosis, spinis longis, discoidalibus nigris, marginalibus albis apice extremo tantum infuscato.

Long. 4 *mill.*

La specie presente è una graziosissima *Hispa* che va riferita al gruppo II. B' D' di Chapuis (loc. cit. pag. 57), caratterizzato nel modo seguente: Margine anteriore del protorace spinoso. Protorace glabro. Spine del protorace semplici.

È d' un bianco giallognolo; il capo presenta sul vertice due aree contigue affatto bianche e liscie; le antenne sono d' una tinta ferruginea sui tre articoli basali, testacee in tutto il resto. Il protorace, trasverso e depresso, è tutto puntato-ruguloso, ad eccezione di due aree trasverse ovali contigue, che stanno a un dipresso alla metà, bianche e lucenti; all' estremità di ciascuna di queste aree e in avanti si osserva una macchia nera. Il margine anteriore è munito di due paia di spine inserite ad una notevole distanza l'uno dall' altro; le due spine di ciascun paio sono congiunte alla base, la posteriore, che è la più lunga, è verticale, l' anteriore si dirige obliquamente in avanti e poi si ripiega in alto a guisa di uncino. Sul margine laterale osserviamo tre spine; le due anteriori si congiungono insieme alla base, formando uno stelo corto e una di esse (la posteriore) è alquanto più lunga dell' altra; la terza è molto più corta e ab-

bastanza discosta dal punto di inserzione delle due prime. Tutte le spine del protorace sono tinte più o meno di bruno al loro apice. Lo scudetto è nero. Gli elitri, piuttosto allungati e paralleli, hanno punti non molto grossi, nè molto fitti, disposti regolarmente in serie longitudinali. Il loro disco è armato di spine lunghe e robuste, leggermente curvate in addietro; il margine laterale ne presenta un numero assai grande, e queste sono più lunghe di quelle discoidali, e regolarmente decrescenti andando dal mezzo alla base e all'apice. Sono più corte quelle che stanno a fianco dello scudetto e le omerali, ma specialmente quelle del margine apicale, delle quali le più interne sono brevissime. Le spine del disco sono nere ed è pure nera la loro base larga e rilevata; invece le marginali, le basali e le apicali sono bianchiccie e hanno soltanto l'estremo apice tinto leggermente di bruno.

Un solo esemplare di Bhamò (alta Birmania) raccolto nell'Agosto del 1886.

30. **Hispa Feae**, n. sp.

Oblonga, nitida, pallide flava, capite ferrugineo, collo nigro nitidissimo, antennis testaceis basi fuscis, prothorace valde transverso, sulco ante basim lato et profundo, disco infuscato, punctato-rugu-loso; margine antico utrinque bispinoso, spinis basi conjunctis, margine laterali trispinoso, spinis basi conjunctis, longitudine fere aequalibus; omnibus spinis pallidis, apice fusco; elytris latis, crasse punctatis, spinis albidis et nigris intermixtis, his longioribus et robustioribus. Subtus rufo-picea, pectore obscuriore, pedibus pallide flavis.

Long. 3 $^{2}/_{3}$ *mill.*

È quasi della stessa statura della precedente, ma ne differisce moltissimo sia per la sua forma notevolmente più larga, che per la colorazione, la disposizione delle spine del protorace e degli elitri, etc. Però spetta allo stesso gruppo.

Al disopra è d'un giallo molto sbiadito; il capo però è più scuro, ferruginoso, e le antenne quasi nere alla base. Il proto-

race molto largo porta sul suo margine anteriore le due coppie di spine saldate alla base come nelle specie precedenti, però non vi è tanta sproporzione di lunghezza fra l'anteriore e la posteriore di ciascun paio. Su ciascun lato e piuttosto in avanti, si hanno altre tre spine, saldate tutte e tre alla base e quasi tutte della stessa lunghezza. Il disco è punteggiato ruguloso, nel mezzo è bruno e il solco antibasale è largo e molto profondo. Lo scudetto è ferrugineo. Gli elitri sono larghi, con punti molto grossi, ma poco fitti; sul disco e lungo il margine laterale le spine nere alternano colle bianche; ma le prime sono molto più lunghe, più robuste e impiantate sopra una base molto larga e molto rilevata, mentre le bianche sono più brevi e assai più gracili. Sui margini apicale e basale non vi sono che spine corte e bianche, però esse hanno (come pure le spine bianche delle altre parti dell'elitro) l'apice tinto di bruno. La tinta nera della base delle spine nere, essendo molto larga, in alcuni punti si unisce a quella della base delle spine vicine, formandosi così vere fascie. Di queste se ne hanno tre oblique per ciascun elitro (una omerale e due dopo la metà) e una comune trasversale corta situata circa alla metà. Questa confluenza delle macchie nere si fa in più o meno grande proporzione secondo gli esemplari.

La superficie inferiore del corpo è di un nero piceo sull'addome, più carico sul petto. I piedi sono giallo-pallidi.

Raccolta, come la precedente, a Bhamò nei mesi di Luglio e di Agosto del 1886.

CATALOGO

DI

UNA COLLEZIONE DI UCCELLI DELLO SCIOA

FATTA DAL DOTT. VINCENZO RAGAZZI

negli anni 1884, 1885, 1886

PER

TOMMASO SALVADORI

Dopo la morte del compianto Marchese Orazio Antinori, avvenuta nell'agosto dell'anno 1882, la Società geografica italiana, consenziente il Ministero, inviava nello Scioa, coll'ufficio di Direttore della Stazione Italiana di Let-Marefià, il Dott. Vincenzo Ragazzi, medico della R. Marina da guerra. Egli si accinse con ardore al nuovo ufficio e fece diverse escursioni, delle quali si trova fatta menzione nel Bollettino della Società Geografica Italiana, e da ultimo seguì il Re Menelik nella spedizione guerresca contro l'Harrar, prestando l'opera sua come chirurgo in occasione della sanguinosa battaglia, che decise della sconfitta del Sultano dell'Harrar e della sottomissione di questa regione al Re dello Scioa (1).

Il Dott. Ragazzi nello Scioa attese con grande amore e diligenza a fare raccolte di Storia Naturale, fra le quali importantissima per numero e per qualità degli esemplari è quella degli

(1) Vedi: Notizie mediche raccolte nel viaggio da Assab all'Abissinia, del Dott. V. Ragazzi (*Boll. Soc. Geogr. Ital.* 1885, pp. 744-751). — Dalla Stazione di Let-Marefià, lettere del Dott. V. Ragazzi (*op. cit.* 1886, pp. 390-392). — I recenti lavori di Antonelli, Traversi e Ragazzi (*op. cit.* 1886, pp. 799-800). — Lettere dallo Scioa e dall'Harrar (*op. cit.* 1887, pp. 192-196). — Una visita del Dott. Ragazzi al vulcano Dofane (*op. cit.* 1887, pp. 344-349). — Estratti di lettere dallo Scioa (*op. cit.* 1887, pp. 497-500). — Notizie dallo Scioa (*op. cit.* 1887, pp. 916-920). — Viaggio del Dott. V. Ragazzi da Antoto ad Harrar (*op. cit.* 1888, pp. 57-90, con carta). — Le recenti collezioni del Dott. Vincenzo Ragazzi (*op. cit.* 1888, pp. 127-129).

uccelli, della quale mi propongo di dare un catalogo nel presente lavoro. Essa fu fatta nello spazio di meno di due anni (il primo esemplare raccolto è del 23 novembre 1884 e l'ultimo dell'11 settembre 1886) ed annovera 823 (1) esemplari, appartenenti a 276 specie. Inoltre il Dott. Ragazzi, venuto recentemente in Italia, mi ha parlato di un certo numero di uccelli raccolti dopo il settembre del 1886, e specialmente durante la spedizione nell' Harrar, ma questi non sono giunti ancora in Italia (2).

Delle 276 specie raccolte dal Dott. Ragazzi 219 erano state trovate nello Scioa dall'Antinori e 57 no, e queste, aggiunte alle 307 specie raccolte dall'Antinori, formano un totale di 364 specie inviate dall'Antinori e dal Ragazzi. Queste sono quasi tutte quelle che si conoscono finora dello Scioa; a completarne il numero sono da aggiungere le 16 specie seguenti, che sono state trovate da altri viaggiatori e che io, sulla fede di diversi autori, annoverai o menzionai nell'Appendice al Catalogo degli Uccelli dello Scioa, raccolti dallo Antinori (pp. 254-242):

1. *Neophron percnopterus.*
2. *Hypotriorchis concolor* (forse menzionato per errore invece del *Dissodectes ardesiacus*).

(1) Il Dott. Ragazzi nel Catalogo manoscritto della sua collezione annovera 854 esemplari, ai quali sono da aggiungerne 3 non catalogati e quindi si avrebbero 857 esemplari, ma da questi sono da detrarre 5 esemplari raccolti durante il viaggio da Assab allo Scioa, 10 esemplari andati perduti perchè guasti o divorati dai topi, ed altri 19 esemplari che pure non mi sono pervenuti, in tutto 34 esemplari e quindi ne restano 823 costituenti la collezione scioana del Dott. Ragazzi, nella quale ho stimato di dover comprendere pochi esemplari del lago Zwai donati dal Conte Antonelli al Dott. Ragazzi.

I cinque esemplari raccolti durante il viaggio da Assab allo Scioa appartengono a 4 specie, tre delle quali (*Cypselus affinis*, *Pholidauges leucogaster* e *Saxicola deserti*) non furono più trovate nello Scioa; queste sono state intercalate da me nel presente lavoro, ma in nota e senza numero progressivo.

Rispetto ai 29 esemplari andati perduti, pare che quasi tutti appartenessero a specie rappresentate da altri esemplari; uno soltanto, segnato col n. 775 del Catalogo MS. del Dott. Ragazzi e col nome *Hyphantornis* sp., pare che fosse unico; esso era stato ucciso presso Farré il 30 luglio 1886. Il Dott. Ragazzi scrive che esso spetta ad una specie cui « nessuna delle descrizioni dell'Heuglin conviene esattamente, e che, secondo il Nakari, mancava nella collezione Antinori ».

(2) Durante la stampa del presente lavoro ho ricevuto dal D.r Ragazzi, ripartito per lo Scioa, il catalogo manoscritto degli ultimi uccelli; sono un centinaio circa; egli mi scrive di aver fiducia che vi troverò specie interessanti e forse nuove.

3. *Bubo capensis.*
4. *Otus capensis.*
5. *Poeocephalus meyeri* (specie dubbia nello Scioa).
6. *Pogonorhynchus bidentatus* (specie dubbia nello Scioa).
7. *Thripias shoensis.*
8. *Turacus leucolophus.*
9. *Merops bullocki.*
10. *Eurystomus afer.*
11. *Choriotis arabs.*
12. *Otis senegalensis* (forse l'*Otis canicollis*, Rchnw.).
13. *Cursorius gallicus* (forse il *Cursorius senegalensis*).
14. *Numenius*, sp.
15. *Grus carunculata.*
16. *Mycteria senegalensis.*

Inoltre sono da aggiungere le seguenti 5 specie, annoverate dal Giglioli in un recente lavoro intorno ai vertebrati dello Scioa, e che vi sono state raccolte per la prima volta dal Dott. Traversi:

1. *Falco punicus*, Le Vaill.
2. *Scops giu* (Scop.).
3. *Scotornis nigricans*, Salvad.
4. *Anthus cervinus* (Pall.).
5. *Coturnix communis*, Bonn.

Riunendo questi diversi elementi, si hanno:

Specie raccolte dall'Antinori.	N. 307
Specie raccolte dal Dott. Ragazzi e non dall'Antinori .	» 57
Specie raccolte da precedenti viaggiatori, mancanti nelle collezioni Antinori e Ragazzi	» 16
Specie raccolte esclusivamente dal Dott. Traversi. . .	» 5
Totale specie	N. 385

note finora dello Scioa.

Il recente lavoro del Giglioli sopra menzionato ha per titolo « Note intorno agli Animali vertebrati raccolti dal Conte Augusto Boutourline e dal Dott. Leopoldo Traversi ad Assab e nello Scioa negli anni 1884-87 » [1]. In questo lavoro, oltre ad un certo nu-

[1] *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, Ser. 2, Vol. VI, pp. 5-73, 1888.

mero di Mammiferi, di Rettili e di Pesci, non tutti dello Scioa, il Giglioli annovera 119 specie di Uccelli, che debbono essere ridotte a 112, giacchè 6 sono di Assab ed una è ripetuta due volte con due diversi nomi (*Milvus aegyptius* e *M. migrans*). Il Giglioli in quel suo lavoro non ha esattamente determinato le seguenti specie:

Milvus migrans (Bodd.) = *M. aegyptius*.
Coracias caudatus, Linn. = *C. lorti*, Shell.
Bradyornis pallidus, v. Mull. = *Lioptilus chocolatinus* (Rüpp.).
Chrysomitris citrinelloides (Rüpp.) = *Serinus flavivertex*, Blanf.
Bubulcus coromandus (Bodd.) = *B. lucidus* (Rafin.).

Inoltre il Giglioli per due supposte nuove specie ha proposto due nuovi nomi, i quali debbono invece essere aggiunti ai sinonimi di due ben conosciute; essi sono: *Bradyornis Traversii*, Gigl., fondato sopra un *Lioptilus chocolatinus* (Rüpp.) e *Poliospiza isabellina*, Gigl., fondato sopra una varietà isabellina della *P. tristriata* (Rüpp.).

Come ho accennato precedentemente, la collezione Traversi ha aggiunto cinque specie a quelle conosciute finora come viventi nello Scioa, e di esse si troverà fatta speciale menzione in alcune note intercalate nel presente Catalogo.

Tornando ora alla collezione del Dott. Ragazzi, stimo opportuno di far notare come fra le specie da lui raccolte siano da ricordarne talune che si conoscevano soltanto dei Somali, del Massailand, o di altre regioni più al Sud dello Scioa e tali sono le seguenti:

Coracias lorti, Shelley.
Bradyornis microrhyncha, Rchnw.
Thamnobia simplex, Cab.
Spilocorydon hypermetrus, F. et R.
Mirafra fischeri, Rchnw.
Uraeginthus ianthinogaster, Rchnw.
Linura fischeri, Rchnw.

Inoltre la scoperta nello Scioa della *Querquedula punctata* (Burch.) e della *Thalassornis leuconota*, fatta dal Ragazzi, come quella

della *Querquedula capensis*, della *Fuligula brunnea* e della *Erismatura maccoa*, trovate per la prima volta dall'Antinori, mostrano che nessuno degli Anatidi africani che si credevano confinati nell'Africa australe sono esclusivi di quella regione e che l'area di diffusione dei medesimi è molto più estesa di quello che non si credesse finora.

Le specie nuove, od apparentemente tali, scoperte dal Dottor Ragazzi, sarebbero le seguenti:

Cypselus shelleyi.
Cypselus myoptilus.
Cinnyris (Eleocerthia) ragazzii.
Chalcomitra scioana.
Cisticola cinereola.
Fringillaria poliopleura.
Serinus flavigula.
Serinus reichenowi.
Estrelda nigrimentum.
Urobrachia traversii.

La collezione ornitologica inviata dal Dott. Ragazzi è in parte opera del giovane scioano Nakari, che fu allievo ed aiuto validissimo dell'Antinori; egli prepara così bene che le sue pelli non si possono distinguere da quelle del Dott. Ragazzi; inoltre egli mostra di essere dotato di molta intelligenza e memoria, avendo potuto segnalare al Dott. Ragazzi, e quasi sempre esattamente, tutte quelle specie che non si trovavano nella collezione dell'Antinori.

Ad ogni esemplare della collezione del Ragazzi è unito un cartellino, sul quale, per cura del medesimo, sono indicati il sesso, il colore delle parti nude, la località e spesso, con sufficiente esattezza, anche il nome specifico. Le stesse indicazioni, con qualche maggiore ampiezza, si trovano registrate in un Catalogo manoscritto diligentemente tenuto dal Dott. Ragazzi, e nel quale sono aggiunte talune osservazioni intorno alla frequenza ed ai costumi delle specie; di queste note io ho fatto il dovuto conto, registrandole nel seguente Catalogo. È da augurarsi che il Dott. Ragazzi possa restare a lungo nello Scioa,

facendo frequenti escursioni nelle regioni vicine e per tal modo tra non molto potremo avere una conoscenza abbastanza completa della Fauna dello Scioa.

Torino, Museo Zoologico, Marzo 1888.

ACCIPITRES.

Fam. Vulturidae.

Sp. 1. **Lophogyps occipitalis** (Burch.).

Lophogyps occipitalis, Salvad., Uccelli dello Scioa (Ann. Mus. Civ. Gen. ser. 2, vol. I, p. 303) (1884).

Vultur occipitalis, Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 6 (1884).

a. (492) ♂. Daimbi, 8 febbraio 1886.

Esemplare adulto.

Sp. 2. **Gyps rueppelli** (Natt.).

Vultur Kolbii, Cretschm., in Rüpp., Atlas, Vög. p. 47 (partim), Taf. 32 (1826, nec Daud. 1800) (figura avis adultae optima) (Schendi, Östliche Abhange Abyssiniens).

Vultur Rüppelli, Natter., in Mus. Vindob. et Syn. MS. (fide Schlegel, Bonaparte et von Pelzeln.). — Schleg., in Susemihl, Naturg. der Vög. Eur. p. 12 (1839-1845). — Gieb., Thes. Orn. III, p. 757 (1877).

Gyps fulvus, Harris (nec Gm.), Highl. Aeth. II, p. 416 (Scioa) (1844). — G. R. Gr., Gen. B. I, p. 6, n. 1 (partim) (1844). — Rüpp. (nec Gm.), Syst. Uebers. p. 9, n. 4 (partim) (1845) (N. O. Afr.). — Vierth., Naumannia, II, 1, p. 56 (1852) (Bahiuda, Chartum). — ? Finsch, Trans. Zool. Soc. VII, p. 199 (Senafè) (1870). — Antin., Mem. Soc. Geogr. Ital. I, p. 184 (Addagalla) (1878). — Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. ser. 2, I, p. 34 (Scioa), 259 (Addagalla) (1884).

Gyps vulgaris, Bp. (nec Savigny), Compt. Rend. XXX, p. 293 (1850). — Id., Consp. I, p. 10 (1850). — Horsf. and Moore, Cat. B. Mus. E. I. Comp. I, p. 4 (1854) (Abyssinia, from Sir. W. Harris Collection). — Layard, B. of South Afr. p. 7 (1867) (Natal, *Ayres*). — Gurn. in Anderss., B. Damara Land, p. 5 (Ondonga, Ovampo-Land) (1871).

Gyps ruppeli, Bp., Rev. et Mag. de Zool. 1850, p. 477 (= *Vultur Kolbii*, Rüpp.).

Vultur rüppellii, Brehm, Naumannia, 1852, Heft 3, p. 44 (Chartum). — Id., Journ. f. Orn. 1855, p. 486; 1861, p. 197 (Cairo!); 1862, p. 39 (Bogos, Zad'Amba), p. 291 (Eis-Region), 404 (Ost-Kordofan). — Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 5 (1869). — Finsch, Trans. Zool. Soc. VII, p. 318 (1870). — Finsch u. Hartl., Vög. N. O. Afr. p. 33 (nota) (1870). — Heugl., Orn. N. O. Afr. III, p. CCXII (1871). — Schleg., Mus. P. B. *Revue*, p. 140 (Abyssinia) (1873).

Gyps magnificus, v. Müll., Beitr. Orn. Afr. Taf. 5 (1853) (= *Vultur kolbii*, Rüpp.). — Id., Journ. f. Orn. 1854, p. 386 (Sennaar u. Kordofan). — Bp., Rev. et Mag. de Zool. 1855, p. 74.

Gyps ruppelli, C. L. Brehm, Journ. f. Orn. 1853, p. 197. — A. Brehm, Journ. f. Orn. 1853, Extr. p. 93; 1854, p. 72. — Cab., Journ. f. Orn. 1854, p. 351. — Bp., Rev. et Mag. de Zool. 1854, p. 530, n. 10; 1855, p. 74. — Strickl., Orn. Syn. p. 10 (1855). — A. Brehm, Journ. f. Orn. 1856, pp. 409, 473 (Bahiuda); 1857, p. 83 (Elephanten inseln). — Ayres, Ibis, 1860, p. 206 (Natal). — Gurn., Ibis, 1860, p. 207 (Natal). — Heugl., Journ. f. Orn. 1861, p. 424 (Chor-Ain, zwischen Ain-Saba und dem Samhar Kusten-Land). — Pelz., Verh. z. b. Gesellsch. Wien, 1862, p. 130 (Kordofan, Nubia, Abyssinia). — Hartm., Journ. f. Orn. 1863, p. 471. — Brehm, Reis. Habesch, p. 240 (1863). — Antin., Cat. Ucc. p. 3 (partim), n. 89 (nec n. 90) (Antub (Sudan), Kordofan) (1864). — Gurn., Descr. Cat. of Rapt. p. 73 (1864). — Sclat., P. Z. S. 1865, p. 675 (vivo in Londra). — Blyth, Ibis, 1866, p. 232. — Antin., Journ. f. Orn. 1866, p. 114 (partim). — G. R. Gr., Hand-List, I, p. 2, n. 12 (1869). — Sousa, Cat. Coll. Ornith. p. 30 (Porto Natal, Sennaar) (1869). — Blanf., Geol. and Zool. Abyss. p. 285 (Abyssinia, Wadela, Dalanta, Anseba, Rebkro) (1870). — Cab., Journ. f. Orn. 1872, p. 71 (vivo). — Antin. e Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. IV, p. 377 (Ansaba) (1873). — Sharpe, Cat. B. I, p. 9 (Angollàla, *Harris*) (1874). — Id., Journ. Linn. Soc., Zool. XIII, p. 9, 25, pl. IV (1878). — Gurn., Ibis, 1875, p. 90. — Antin., Mem. Soc. Geogr. Ital. I, p. 184 (Addagalla) (1878). — Shelley, Ibis, 1882, p. 237 (Mashoona, S. E. Afr.). — Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. ser. 2, vol. I, p. 254 (Scioa), 260 (Addagalla) (1884). — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 9 (1884). — Rochebr., Faun. de la Senegamb. Ois. p. . . (Ibis, 1885, p. 322). — Ayres, Ibis, 1885, p. 341 (Transvaal). — Hartet, Journ. f. Orn. 1886, p. 601 (Niger-Benui).

Vultur fulvus Rüppelli, Schleg., Mus. P. B. *Vultures*, p. 7 (Nil Blanc, Cafrerie) (1862). — Heugl., Journ. f. Orn. 1867, p. 199.

Vultur Kolbii, Schleg. (nec Daud.), Mus. P. B. *Revue*, p. 140 (Ondonga) (1873).

Gyps Kolbei, part., Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. ser. 2, III, p. 37 (Scioa) (1887).

Tre esemplari:

a. (6) ♂. Let-Marefià 23 novembre 1884.

« Iride aranciata, becco bruno-corneo, più oscuro sui margini; cera bruna oscura; piedi bruni; unghie nere; pelle nuda del collo cenerina. Lungh. tot. 0^{m}, 850. » (*R.*).

b. (662) ♂. Let-Marefià 17 giugno 1886.

« Iride castagno scuro. » (*R.*).

c. (666) ♂. Let-Marefià 17 giugno 1886.

« Iride castagno scuro; becco corneo, bruno sui margini; piedi cenerino-bluastri. I due ultimi esemplari avevano i testicoli abbastanza sviluppati. Frequente; basta esporre il cadavere di un qualche mammifero, asino, gazzella, ecc., per richiamarli in gran quantità. Il nome amarico di questo grifone è *Seu-belli*, mangiatore d'uomini. » (*R.*).

L'ultimo esemplare è un giovane colle piume del collare lunghe ed appuntate; della stessa forma sono pure le piume del corpo. Esso pel colorito somiglia moltissimo ad un giovane del *V. fulvus* di Sardegna, dal quale differisce principalmente per le piume del groppone più oscure sui lati.

Il primo esemplare è adulto, ma non in abito perfetto; esso ha le piume del collare bianche, corte ed a barbe decomposte, le piume del corpo all' estremità tondeggianti e la testa rivestita di piume setolose; inoltre esso ha le piume del corpo e le cuopritrici delle ali di color bruno-nero con larghi margini semilunari bianco-ocracei, quasi confluenti sulle cuopritrici delle ali e sui lati del petto; esso differisce dall'adulto in abito perfetto, qual'è rappresentato nella Tav. 32 dell'*Atlas* del Rüppell, e da un esemplare del Sennaar raccolto dall' Antinori e conservato nel Museo di Torino, per non avere le piume decisamente nere, ma bruno-nere, e per le macchie semilunari bianchiccie sui margini delle medesime più ocracee e più larghe e però in alcune parti confluenti. Per quelle differenze io aveva creduto dapprima che gli esemplari dello Scioa potessero appartenere ad una specie distinta, ma un più accurato esame mi ha persuaso che anch' essi appartengono al *G. rüppelli* e che gli esemplari colle piume decisamente nere sono gli adulti che recentemente hanno mutato le piume; due esemplari dell'Anseba raccolti dall'Antinori durante il viaggio nei Bogos, conservati nel Museo Civico di Genova, hanno anch' essi il colorito bruno e non nero, ed i larghi margini bianchicci ocracei.

L'esemplare *b* pel suo abito è intermedio al primo ed al terzo.

Ora dopo l'esame dei suddetti esemplari mi sono persuaso che al *G. rüppelli* appartengono pure i due esemplari della collezione Antinori dello Scioa, i quali per essere giovani non riuscii a determinare con certezza, e però furono provvisoriamente attribuiti al *Gyps fulvus*. Io fui tratto in errore specialmente da quanto dice lo Sharpe (*Cat. B.* I, p. 5), il quale, nella chiave dicotomica delle specie del genere *Gyps*, distingue il *G. rüppelli* per le piume della parte inferiore del dorso e del groppone senza macchie longitudinali chiare lungo il mezzo, ma brune coi mar-

gini chiari. Ora è bene far notare che quel carattere spetta agli adulti, ma non ai giovani, i quali hanno quelle piume molto cospicuamente chiare lungo il mezzo.

Più tardi (*Ann. Mus. Civ. Gen.* ser. 2, III, p. 37) affermai che gli esemplari dello Scioa appartengono al *G. kolbei*, avendo il Gurney (*in litt.*) manifestato quella opinione rispetto ai due della collezione Antinori, a lui inviati in esame. Ora anche il Gurney, dopo aver nuovamente esaminato uno dei due esemplari della collezione Antinori, conviene meco nel doverli riferire al *G. rüppelli*.

Giova notare che i giovani hanno la regione del gozzo di color fulvo chiaro, quasi come nel *G. fulvus*, e che la medesima si fa sempre più oscura col progredire dell'età, diventando bruno-nericcia negli adulti.

Io tengo per fermo che nell'Abissinia e nelle regioni equatoriali non viva il *G. fulvus*, e che tutte le citazioni con questo nome, relative a grifoni di quelle regioni, spettino al *G. rüppelli*.

Avendo dovuto studiare questa specie con cura, ho creduto opportuno di pubblicarne la sinonimia, per quanto mi è stato possibile, completa; essa non è stata mai data, e servirà alla più esatta conoscenza della storia e della distribuzione geografica del *G. rüppelli*.

Sp. 3. **Neophron monachus** (Temm.).

Neophron monachus, Salvad., op. cit. p. 35 (1884). — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 10 (1884).

Tre esemplari:

a. (591) ♂. Let-Marefià 12 maggio 1886.
b. (592) ♂. Let-Marefià 12 maggio 1886.
c. (710) ♀. Let-Marefià 3 luglio 1886.

« Becco bruno; piedi corneo-verdastri; iride bruna ».

Primo esemplare: « Pelle nuda della testa e della gola di color pavonazzo chiarissimo. Sulla gola 4 file di grosse caruncole bianche leggermente giallastre; quelle dell'ultima fila sono appena accennate ».

Secondo esemplare: « Le caruncole sono molto voluminose,

disordinate e più numerose che non nel precedente; il loro colore bianco-gialliccio, che spicca sulla pelle nuda della gola, è uguale.

« Uccello frequente qui a Let-Marefià; basta uccidere un bue per vederlo accorrere in buon numero; comunissimo è pure ad Antoto » (*R.*).

Tutti tre gli esemplari sono adulti, la femmina non differisce dai maschi.

Fam. Gypaetidae.

Sp. 4. **Gypaetus ossifragus** (Savig.).

Gypaetus ossifragus, Salvad., op. cit. p. 35 (1884). — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 11 (1884).

Tre esemplari:

a. (328) ♂. Let-Marefià 21 ottobre 1885.
b. (329) ♀. Let-Marefià 21 ottobre 1885.
c. (46) ♂ juv. Let-Marefià 5 dicembre 1884.

« Becco bruno corneo, piedi grigio-giallastri; unghie brune; iride giallo-cromo con riflessi argentei. Frequente » (*R.*).

Il primo esemplare è adulto in abito perfetto, il secondo è in abito di transizione colle parti inferiori di color grigio-scuro misto di rossigno-ocraceo, ed il terzo è in abito giovanile.

Fam. Falconidae.

Sp. 5. **Aquila verreauxi**, Less.

Aquila verreauxi, Salvad., op. cit. p. 37 (1884). — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 54 (1884).

a. (664) ♀. Kundi 16 giugno 1886.

« Iride castagno oscuro, becco color corno, coll'apice nero; piedi gialli; cera gialla volgente all'aranciato. Lungh. tot. 0^{m},790. Ova numerose, non molto sviluppate » (*R.*).

Esemplare adulto in abito perfetto. Mi ha narrato il Dott. Ragazzi che avendo visto volare questo uccello, per impadronirsene, ricorse all' espediente di uccidere una scimmia e di esporla alla vista dell'Aquila, che non tardò a scendere sulla preda, presso la quale il Dott. Ragazzi si era posto in agguato.

Sp. 6. **Aquila albicans**, Rüpp.

Aquila albicans, Salvad., op. cit. p. 38 (1884). — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 56 (1884). — Gigl., Ann. Mus. Civ. Gen. ser. 2, vol. VII, p. 53 (1888).

Quattro esemplari in abito di transizione:

a. (7) ♀. Let-Marefià 23 novembre 1884.

« Iride color aranciato volgente al rossastro; becco bruno, chiaro alla base della mandibola; cera e piedi gialli; unghie nere; lungh. tot. 0^{m}, 700; apertura d'ali 1^{m}, 800. Specie assai frequente » (*R.*).

b. (590) ♀. Let-Marefià 29 marzo 1886.
c. (673) ♀. Let-Marefià 18 giugno 1886.
d. (708) ♀. Sciotalit 2 luglio 1886.

Sp. 7. **Nisaetus bellicosus** (Daud.).

Nisaetus bellicosus, Salvad., op. cit. p. 41 (1884). — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 51 (1884). — Gigl., l. c. p. 53 (1888).

a. (753) ♂. Mahal-uonz 18 luglio 1886.

« Iride gialla; becco nero; piedi biancastri. Lungh. tot. 0^{m}, 735. Non molto frequente » (*R.*).

Esemplare adulto con numerose macchie cordiformi nere sulle parti inferiori; mento e gola bianchi con macchie longitudinali nere; regione del gozzo nera.

Sp. 8 (308). (1) **Lophoaetus occipitalis** (Daud.).

Lophoaetus occipitalis, Sharpe, Cat. B. I, p. 274 (1874). — Salvad., op. cit. pp. 254, 260 (1884). — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 50 (1884). — Ragazzi, Boll. Soc. Geogr. Ital. ser. 2, vol. XII, p. 344 (1887) (Farré).

a. (766) ♂. Farrè 25 luglio 1886.

« Iride giallo-arancio; becco bruno, chiaro alla base; piedi gialli. Ucciso dal signor Viscardi » (*R.*).

Esemplare adulto in abito perfetto. Questa specie mancava nella collezione Antinori, ma l'Harris l'aveva già trovata nello Scioa.

(1) Il secondo numero, fra parentesi, col quale sono segnate 57 delle specie annoverate in questo Catalogo, distingue quelle che non facevano parte della collezione Antinori; il n. 308 fa seguito all'ultimo della collezione Antinori, che era il 307.

Sp. 9. **Haliaetus vocifer** (Daud.).

Haliaetus vocifer, Salvad., op. cit. p. 45 (1884). — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 59 (1884).

Due esemplari adulti:

a. (475) ♂. Cialalakà 2 febbraio 1886.
b. (476) ♀. Cialalakà 2 febbraio 1886.

« Non raro » (*R.*).

Sp. 10. **Pterolestes augur** (Rüpp.).

Pterolestes augur, Salvad., op. cit. pp. 51, 260 (1884). — Gigl., op. cit. p. 54 (1888).
Buteo augur, Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 65 (1884).

Quattro esemplari:

a. (80) ♀ ad. Fallè (Mulo Galla) 15 gennaio 1885.
b. (650) ♂ ad. Ankober 10 giugno 1886.

« Iride castagno scuro; becco nero-bluastro alla base; piedi gialli » (*R.*).

Esemplare adulto in abito perfetto, notevole per avere alcune delle lunghe piume dei fianchi nere.

c. (78) ♂ juv. Fallè 15 gennaio 1885.

Esemplare giovane, somigliante a quello di Ghidgherasale, già da me descritto nel lavoro citato, p. 52, *m*, dal quale differisce per avere sul gozzo e sul ventre grandi macchie nere confluenti e formanti due grandi aree nere.

d. (79) ♂. Fallè 15 gennaio 1885.

Giovane della varietà melanica.

Sp. 11. **Milvus aegyptius** (Gm.).

Milvus aegyptius, Salvad., op. cit. p. 58 (1884). — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 81 (1884). — Gigl., l. c. p. 54 (1888).
Milvus migrans, Gigl. (nec Bodd.), l. c. p. 55 (1888).

Cinque esemplari:

a. (326) ♀. Let-Marefià 21 ottobre 1885.

« Iride giallastra; becco e piedi gialli » (*R.*).

b. (327) ♂. Let-Marefià 21 ottobre 1885.

« Iride giallastra; becco bruno colla base gialla » (*R.*).

c. (333) ♂. Let-Marefià 25 ottobre 1885.

« Iride giallastra; becco nero, largamente giallo alla base; piedi gialli » (*R.*).

d. (319) ♀. Let-Marefià 8 ottobre 1885.

« Iride castagno, becco bruno, più chiaro alla base lateralmente; cera giallo-verde; piedi gialli » (*R.*).

e. (332) ♀. Let-Marefià 25 ottobre 1885.

« Iride giallastra; becco nero, giallo alla base; zampe gialle » (*R.*).

Il primo esemplare è molto vecchio ed ha il becco interamente giallo; negli altri il becco è nero, ma più o meno giallo alla base; gli ultimi due sono giovani con macchie bianchiccie all'apice delle piume delle parti inferiori.

« Uccello frequentissimo » (*R.*).

Io ho esaminato i tre esemplari dello Scioa raccolti dal Dottor Traversi, dal Giglioli attribuiti al *Milvus migrans*, e non ho alcun dubbio che essi appartengano invece al *M. aegyptius*. Il Giglioli indica i due primi esemplari *a* e *b* come adulti, la quale cosa mi ha grandemente sorpreso, giacchè, come tutti sanno, gli adulti di quella specie, oltre al becco nero, hanno le piume della testa, del collo e della parte superiore del petto di color grigio, invece i due esemplari menzionati le hanno rossigne; inoltre essi hanno le parti inferiori con molte macchie bianchiccie, residui evidenti dell' abito giovanile. Il Giglioli, a convalidare la sua determinazione, indica il becco del primo esemplare come *nero*, ma per essere esatto avrebbe dovuto scrivere, come è scritto sul cartellino di mano del collettore Dott. Traversi: *Becco nero* COLLA BASE GIALLA, la quale cosa appare evidentissima, non solo in quell' esemplare, ma anche nel secondo, e noi sappiamo, come fa notare anche il Gurney (*Ibis*, 1879, p. 73), che il becco del *Milvus aegyptius* acquista molto gradatamente il colore giallo, mentre è nero nei giovanissimi, come è appunto nel terzo esemplare annoverato dal Giglioli.

La determinazione dei giovani del *M. aegyptius* e del *M. migrans* non è molto facile, ma quando, come in questo caso, vi sono traccie evidenti di color giallo alla base del becco la difficoltà scompare. Si aggiunga che i due primi esemplari menzionati dal Giglioli hanno le strie nere lungo il mezzo delle piume della parte superiore del petto piuttosto sottili, più che non sogliano essere negli esemplari del *M. migrans*, e però anche per questo carattere, che, come dice il Gurney (*l. c.*), sebbene non molto cospicuo, tuttavia è costante e perciò importante, gli esemplari dello Scioa dal Giglioli attribuiti al *M. migrans* debbono indubitatamente essere riferiti al *M. aegyptius*, che finora è la sola specie di *Milvus* che si conosca dello Scioa [1].

Sp. 12. **Elanus caeruleus** (Desf.).

Elanus caeruleus, Salvad., op. cit. pp. 60, 261 (1884). — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 83 (1884).

a. (312) juv. Soddé 27 luglio 1885.

« Iride castagno chiaro; becco nero; piedi giallo-aranciato » (*R.*).

Sp. 13. **Falco tanypterus**, Schleg.

Falco tanypterus, Salvad., op. cit. p. 61 (1884). — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 109 (1884).

Due esemplari:

a. (506) ♀. Ciacaciac [2] 19 febbraio 1886.

« Iride scura; becco giallo-verdiccio alla base, corneo-azzurrognolo all'apice; cera e palpebre gialle; piedi gialli, unghie nere » (*R.*).

b. (723) ♂. Ascalena 6 luglio 1886.

« Iride umbrina; becco verde-giallastro alla base, bruno all'apice; cera e palpebre giallo-verdognole; piedi gialli. Lungh. tot. 0^{m}, 425 » (*R.*).

[1] Per eccesso di scrupolo ho voluto inviare al Gurney uno dei tre esemplari annoverati dal Giglioli, ed egli, confermando la mia determinazione, mi scrive che il Nibbio è certamente il *M. aegyptius* in abito di transizione, e che anche il becco è nello stadio transitorio.

[2] Sulla via fra Let-Marefià ed Alio-Amba.

Esemplari adulti; il maschio è in muta; esso è notevolmente più piccolo ed ha il dorso più oscuro e le parti inferiori con un maggior numero di macchie nere [1].

Sp. 14. **Poliohierax semitorquatus** (Smith).

Poliohierax semitorquatus, Salvad., op. cit. p. 63 (1884). — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 93 (1884).

a. (810) ♀. Torrente Gherbà 3 agosto 1886.

« Iride bruna; becco corneo chiaro, nero-azzurrognolo all'apice; piedi, cera e perioftalmo cinnabarini. Non frequente » (*R.*).

Esemplare adulto col dorso castagno.

Sp. 15. **Tinnunculus alaudarius** (Gm.).

Tinnunculus alaudarius, Salvad., op. cit. p. 64 (1884). — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 96 (1884).
Cerchneis tinnunculus, Gigl., l. c. p. 56 (1888).

Quattro esemplari:

a. (352) ♂ ad. Goro 11 novembre 1885.

Esemplare adulto in abito perfetto, erroneamente indicato come femmina.

b. (515) ♂. Ciacaciac 19 febbraio 1886.

« Iride bruna; becco giallo-verdiccio alla base, nero-azzurrognolo all' apice; cera ed orlo palpebrale giallo-verdicci; piedi giallo-pallido » (*R.*).

Esemplare in abito imperfetto.

[1] **Falco punicus**, Levaill.

Falco punicus, Gurn., Ibis, 1882, pp. 391-321, 437. — Salvad., Atti R. Ac. Sc. Tor. XIX, p. 346 (1884). — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 108 (1884). — Gigl., Ann. Mus. Civ. Gen., ser. 2, vol. VI, p. 55 (1888).

♂ juv. Diddah (Arusi Galla) giugno 1886.

« Iride scura; becco nero; piedi cenerini » (*Tr.*).

Esemplare giovane colle piume delle parti superiori marginate di rossigno; grandi e larghi mustacchi neri. Lungh. tot. circa 0m,360; al. 0m,295; coda 0m,145; tarso 0m,045; dito medio senza l'unghia 0m,046.

L'esemplare suddetto fa parte della collezione del Dott. Traversi; per cortesia del Giglioli ho potuto esaminarlo ed inviarlo al Gurney, il quale ha confermato la esattezza della determinazione.

c. (399) ♀. Antoto 11 dicembre 1885.

« Iride bruna-oscurissima; becco nero-azzurrognolo; cera e perioftalmo giallo verdiccio; piedi gialli » (*R.*).

Esemplare in abito giovanile, ma con qualche piuma dell'abito adulto sulle parti inferiori.

d. (321) ♀. Toramesc 11 ottobre 1885.

« Iride scura, becco nero-azzurrognolo all'apice, cera verdegiallastra; piedi giallo-chiaro » (*R.*).

Esemplare in abito giovanile.

« Frequente » (*R.*).

Sp. 16. **Tinnunculus neglectus** (Schleg.).

Tinnunculus neglectus, Salvad., op. cit. p. 65 (1884). — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 97 (1884).

Due esemplari:

a. (343) ♀ ? Dinki 29 ottobre 1885.

« Iride castagno-bruno; margine palpebrale giallo; becco azzurrognolo, tendente al giallo-verdastro verso la base; cera gialla; piedi giallo-arancio pallido; unghie nere » (*R.*).

b. (84) ♀. Fallè 21 gennaio 1885.

Non sono certo che il sesso del primo esemplare sia esattamente indicato, essendo l'ala e la coda alquanto più brevi che non nel secondo, ma la coda del primo sembra incompiutamente sviluppata; inoltre esso è alquanto più oscuro ed ha la coda di color grigio plumbeo, con fascie nere, più puro; nel secondo il color grigio della coda è leggermente rossigno.

Questa specie si distingue facilmente dal *T. alaudarius* pel colorito molto più rossigno e più scuro, per la testa mai di un cenerino puro, pel dorso sempre con fascie nere trasversali, per la coda anch'essa rossigna con fascie trasversali nere, e pei mustacchi neri più larghi e più cospicui.

Sp. 17. (309). **Dissodectes ardesiacus** (BONN. et VIEILL.).

Falco ardesiacus, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 34 (1869).
Cerchneis ardesiaca, Sharpe, Cat. B. I, p. 446 (1874).
Dissodectes ardesiacus, Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 94 (1884).
Falco concolor, Ragazzi (nec Temm.), Boll. Soc. Geogr. Ital. 1887, p. 355 (Farè).

Due esemplari:

a. (601) ♂. Ambocarra 23 maggio 1886.

« Iride bruna scura; becco nero-azzurrognolo colla base giallo-verdiccia; cera e perioftalmo giallo leggermente verdiccio; piedi giallo chiaro. Lungh. tot. 0^m, 330 » (*R.*).

Esemplare adulto colle piume alquanto corrose.

b. (767) ♀. Farré 30 luglio 1886.

« Iride color terra d'ombra scura; becco nero corneo, verdognolo alla base; cera e perioftalmo giallo-aranciato chiaro; piedi gialli » (*R.*).

Esemplare adulto, bellissimo, notevolmente più grande del maschio.

Questa specie è nuova per lo Scioa.

Sp. 18. **Astur melanoleucus** (SMITH).

Astur melanoleucus, Salvad., op. cit. p. 67 (1884).
Accipiter melanoleucus, Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 43 (1884).

a. (637) ♀. Dens 8 giugno 1886.

« Becco nero corneo, alla base azzurrognolo; iride nocciola chiaro, tendente leggermente al giallastro; piedi giallo chiaro. Lungh. tot. 0^m, 500 » (*R.*).

Esemplare in abito imperfetto: parti superiori nere; parti inferiori bianche, con qualche piuma rossigna, macchiata lungo il mezzo di nero, residuo dell'abito giovanile; lati del petto, fianchi e tibie neri variegati di bianco; coda grigio-bruna con cinque fascie trasversali nere; apici delle timoniere bianchi.

Sp. 19. **Accipiter rufiventris**, Smith.

Accipiter rufiventris, Salvad., op. cit. p. 69 (1884). — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 43 (1884). — Gigl., l. c. p. 56 (1888).

a. (724) ♂. Ascalena 6 luglio 1886.

« Iride giallo-arancio; becco nero, azzurrognolo alla base; cera e perioftalmo giallo-verde; piedi color arancio. Lungh. tot. $0^m,310$ » (*R.*).

Esemplare adulto in abito perfetto; nessuna traccia delle macchie bianche lungo la parte superiore degli steli delle timoniere.

Sp. 20. **Scelospizias unduliventer** (Rüpp.).

Scelospizias unduliventer, Salvad., op. cit. p. 70 (1884). — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 31 (1884). — Gigl., l. c. p. 56 (1888).

Otto esemplari:

a. (589) ♂. Let-Marefià 29 marzo 1886.

« Iride arancio-vivo; perioftalmo arancio; becco nero; piedi gialli, unghie nere » (*R*).

b. (450) ♀. Let-Marefià 1 febbraio 1886.
c. (464) ♀. Let-Marefià 12 febbraio 1886.

« Iride giallo-aranciato chiaro; orlo palpebrale aranciato; becco nero-azzurrognolo; cera verdiccia; piedi giallo-verdicci, volgenti all'arancio sui nodi articolari. Nel 1885 era molto meno abbondante che non nel febbraio del 1886 » (*R.*).

d. (123) ♀. Sciotalit 15 marzo 1885.

I primi tre esemplari sono adulti in abito perfetto colla testa tinta alquanto di grigio; l'ultimo invece, a quanto pare non tanto adulto quanto i precedenti, ha la testa di color bruno-nericcio, come il dorso; inoltre esso ha il sottocoda con fascie trasversali grigie.

e. (198) ♂. Antoto 4 luglio 1885.
f. (850) ♂. Let-Marefià 24 agosto 1886.

« Iride giallo-limone; becco nero-corneo; piedi gialli » (*R.*).

g. (314) ♀. Fekerié-Ghemb 30 settembre 1885.
h. (587) ♀. Let-Marefià 24 marzo 1886.

« Iride gialla; becco nero, cera gialla sul culmine, verdastra ai lati; piedi giallo-arancio pallido. Lungh. tot. 0m, 395. Nello stomaco erano avanzi della lucertola comune sulla paglia dei tetti » (*R.*).

Gli ultimi quattro esemplari sono in abito giovanile colle parti inferiori bianche sparse di grandi macchie circolari nere e colle tibie color cannella.

Grandissima è la differenza nelle dimensioni dei maschi e delle femmine.

Sp. 21. **Micronisus gabar** (Daud.).

Micronisus gabar, Salvad., op. cit. p. 72 (1884).
Melierax gabar, Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 27 (1884).

Quattro esemplari:

a. (311) ♂. Cialalakà 12 giugno 1885.

« Iride rossastra; becco nero, cera arancio chiaro; piedi aranci » (*R.*).

Esemplare in abito quasi perfetto, ma con qualche piuma grigio-bruna, residuo dell'abito precedente.

b. (277) ♀. Cialalakà 19 giugno 1885.

« Iride rossastra; becco nero; piedi arancio chiari » (*R.*).

c. (581) ♀. Assakalel 18 marzo 1886.

« Iride castagno-rossastro; becco nero; cera e piedi rossi volgenti all'aranciato » (*R.*).

d. (813) ♀. Torrente Gherbà 3 agosto 1886.

« Iride castagno-scura; becco nero, cera giallo-arancio; piedi rosso-aranci » (*R.*)

Gli ultimi tre esemplari sono adulti e differiscono alquanto fra loro per le fascie trasversali cenerine scure delle parti inferiori più o meno larghe.

Sp. 22. **Melierax polyzonus** (Rüpp.).

Melierax polyzonus, Salvad., op. cit. p. 73 (1884). — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 26 (1884). — Gigl., l. c. p. 57 (1888).

Otto esemplari:

a. (169) ♂. Ambocarra 15 maggio 1885.

« Iride bruna; becco nero, cera giallo-arancio; piedi giallo-arancio » (*R.*).

b. (576) ♂. Dinghai mesghia 17 marzo 1886.
c. (287) ♂. Assakalel 31 luglio 1886.
d. (461) ♀ (?). Farré 10 febbraio 1886.

« Iride bruna; becco nero, alla base vermiglio, come la cera ed i piedi » (*R.*).

e. (462) ♀. Farré 10 febbraio 1886.
f. (480) ♀. Dembi 3 febbraio 1886.
g. (313) ♀. Alio-Amba 25 settembre 1885.
h. (816) ♂. Soddé 3 agosto 1886.

« Iride bianco-giallastra; becco nero, cera verdognola; piedi di un giallo leggermente aranciato » (*R.*).

I primi otto esemplari sono adulti in abito perfetto e tra essi è notevole l'esemplare *c*, che presenta le piume mediane del sopraccoda bianche, senza fascie cenerine, e per quel rispetto si avvicina agli esemplari del *M. canorus* dell'Africa meridionale.

L'esemplare *g* è un giovane di color bruno, col petto, coll'addome e col sottocoda bianchi, con fascie trasversali brune.

L'ultimo esemplare, ancora più giovane del precedente ha le parti inferiori brune col disegno a fascie bianche e brune confinato sulla parte inferiore dell'addome e sul sottocoda.

Sp. 23. **Polyboroides typicus**, Smith.

Polyboroides typicus, Salvad., op. cit. p. 75 (1884). — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 18 (1884).
Afrò Aighebà, Nome Amarico (*R.*).

Due esemplari:

a. (628) ♀. Let-Marefià 5 giugno 1886.

« Iride bruna molto scura; becco nero, cera di color biancastro-corneo, che passa gradatamente nel color giallo chiaro della pelle nuda dei lati della testa; piedi giallo-biancastri. Lungh. tot. 0^m, 595 » (*R.*).

b. (598) ♀. juv. Let-Marefià 17 maggio 1886.

« Iride scura; becco nero, cera carnicina, base del becco di color giallo vivo; lati nudi della testa terreo-giallastri; piedi di color giallastro sporco. Lungh. tot. 0^m, 620. Testicoli poco sviluppati » (*R.*).

Esemplare giovane di colore bruno.

Il primo esemplare è adulto ed in abito perfetto.

Sp. 24 (310). **Serpentarius secretarius** (Scop.).

Gypogeranus serpentarius (Miller). — Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 78 (1869).
Serpentarius secretarius, Sharpe, Cat. B. I, p. 45 (1884). — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. I (1884).

Due esemplari adulti:

a. (120) ♀. Bole, presso Galan, 8 febbraio 1885.

« Iride castagno » (*R.*).

b. (348) ♂. Ghermi, presso Goro, 16 novembre 1885.

« Raro » (*R.*).

Non trovo che questa specie sia stata annoverata dello Scioa.

Sp. 25. **Circus swainsoni**, Smith.

Circus swainsoni, Salvad., op. cit. p. 76 (1884). — Gigl., l. c. p. 53 (1888).
Circus macrurus, Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 67 (1884).

a. (499) ♀ (?) Dembi 9 febbraio 1886.

Esemplare giovane, che dubitativamente riferisco a questa specie, avendo le piume del groppone bianche, ma corrose, per la quale cosa non vi si scorgono le macchie scure caratteristiche di questa specie (1).

Smarginatura del vessillo interno della 1.ª remigante e del vessillo esterno della 2.ª a livello delle grandi cuopritrici delle remiganti primarie; 5.ª remigante senza smarginatura sul vessillo esterno; 3.ª remigante alquanto più lunga della 4.ª. Parti superiori brune, piume della testa, della cervice e specialmente

(1) Anche il Gurney, cui ho inviato, affinchè l'esaminasse, l'esemplare soprannoverato, crede che debba essere attribuito alla specie indicata.

le piccole cuopritrici delle ali coi margini di color nocciola rossigno; parti inferiori fulvo-nocciola senza macchie; remiganti inferiormente bianco-isabelline con larghe e cospicue fascie nere.

Fam. Strigidae.

Sp. 26 (311). **Bubo lacteus** (Temm.).

Huhua lactea, Gurn., Ibis, 1868, p. 148.
Huhua verreauxi, Gurn., ibid. p. 147.
Bubo lacteus, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 112 (1869). — Sharpe, Cat. B. II, p. 33 (1875).

Quattro esemplari adulti:

a. (170) ♀. Ambocarra 15 maggio 1885.
b. (171) ♂. Ambocarra 15 maggio 1885.
c. (575) ♂. Farré 17 marzo 1886.

« Iride bruna; becco corneo biancastro, leggermente azzurrognolo alla base, unghie nere azzurrognole » (*R.*).

d. (383) ♂. Antoto 7 dicembre 1885.

« Iride castagno scuro; becco corneo-azzurrognolo, cera azzurrognola; piedi giallastri. Non molto frequente » (*R.*).

L'ultimo esemplare differisce dai precedenti pel colorito più oscuro e per avere le parti inferiori, addome, sottocoda, tibie e tarsi, distintamente tinte di rossigno. Lievissime sono le differenze tra la femmina ed i maschi rispetto alle dimensioni. Lunghezza dell'ala poll. ingl. 18. 6 - 19. 0 (=0^{m}, 470 - 0^{m}, 480).

Gli esemplari suddetti hanno le dimensioni proprie della forma meridionale, che è stata distinta col nome di *Huhua verreauxi* (Bp.).

Questa specie è nuova per lo Scioa [1].

[1] **Bubo capensis**, Smith.

Bubo capensis, Smith, S. Afr. Q. Journ. II, n. 4, pt. 1, p. 317. — Id., Ill. Zool. S. Afr. Aves, pl. 70. — Rüpp., Syst. Uebers. p. 12 (Schoa) (1845). — Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 110 (1869). — Gurn., P. Z. S. 1871, p. 148. — Sharpe, Cat. B. II, p. 27 (1875). — Gigl., Ann. Mus. Civ. Gen., ser. 2. vol. VI, p. 52 (1888).
Bubo Dilloni, Prev. et Des Murs, in Lefevre, Voy. Abyss. Zool. p. 73, pl. 3.
♀. Entotto agosto 1886. « Iride gialla, becco nero; piedi giallognoli. » (*T.*).
Esemplare adulto e bellissimo; esso corrisponde abbastanza bene colla figura data

Psittaci.

Sp. 27. **Poeocephalus rufiventris** (Rüpp.).

Poeocephalus rufiventris, Salvad., op. cit. p. 78 (1884).

Cinque esemplari:

a. (191) ♂. Ambocarra 11 maggio 1885.

« Iride rosso-gialliccia; becco corneo scuro; piedi neri » (*R.*).

b. (540) ♂. Farré 12 marzo 1886.

« Iride coccinea; becco biancastro scuro, piedi neri » (*R.*).

c. (579) ♂. Assakalel 18 marzo 1886.
d. (580) ♂. Assakalel 18 marzo 1886.
e. (541) ♀. Farré 12 marzo 1886.

La femmina, come ho già fatto avvertire precedentemente (*l. c.*), è affatto diversa dai maschi.

« Frequente » (*R.*).

Sp. 28. **Poeocephalus flavifrons** (Rüpp.).

Poeocephalus flavifrons, Salvad., op. cit. p. 79 (1884). — Gigl., l. c. p. 51 (1888).

Tre esemplari:

a. (121) ♂. Let-Marefià 22 marzo 1885.

« Iride aranciata » (*R.*).

b. (602) ♂. Let-Marefià 30 maggio 1886.
c. (330) ♀. Let-Marefià 24 ottobre 1885.

dallo Smith, quantunque questa sia troppo biancheggiante nelle parti inferiori; la figura del Prevost et Des Murs manca affatto di carattere.

L'esemplare suddetto fa parte della collezione Traversi ed ho potuto esaminarlo per cortesia del Giglioli.

Questa specie è grandemente desiderata nei Musei Italiani.

Scops giu (Scop.).

Scops zorca, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 117 (1869).
Scops giu, Sharpe, Cat. B. II, p. 47 (1875). — Gigl., Ann. Mus. Civ. Gen., ser. 2, vol. VI, p. 52 (1888).

♀. Entotto gennaio 1887.

Esemplare adulto, simile, come fa notare il Giglioli, che me lo ha inviato in esame, ad altri presi in Italia; esso fa parte della collezione Traversi.

« Iride rosso vivo; mascella bruna; mandibola chiara; piedi cogli scudetti bruni, spiccanti sul fondo chiaro. Frequente » (*R.*).

La femmina ha il giallo della testa meno esteso, ma forse quella è una differenza individuale e non sessuale.

Sp. 29. **Agapornis tarantae** (Stanl.).

Agapornis tarantae, Salvad., op. cit. p. 82 (1884). — Gigl., l. c. p. 51 (1888).

Otto esemplari:

a. (55) ♂. Felek-lek 9 dicembre 1884.

« Iride bruna; becco rosso; piedi bruni » (*R.*).

b. (335) ♂. Dens 27 ottobre 1885.

« Iride bruna; becco rosso-vinoso; piedi cinereo scuri » (*R.*).

c. (419) ♂. Let-Marefià 13 gennaio 1886.

« Iride fosca; becco corallino, piedi bruno-oscuri » (*R.*).

« Frequente in branchetti ».

d. (334) ♂. juv. Dens 27 ottobre 1885.

Piume della fronte e delle redini in parte verdi ed in parte rosse.

e. (420) ♂ juv. Let-Marefià 13 gennaio 1886.

Fronte verde; traccie di rosso sulle piume perioculari.

f. (336) ♀. Dens 27 ottobre 1885.
g. (448) ♀. Sciotalit 19 gennaio 1886.
h. (703) ♀. Sciotalit 2 luglio 1886.

« Iride castagno scuro; becco rosso; piedi neri. Aveva molte uova, uno col guscio già formato ed un altro già molto grande ».

« Frequentissimo in branchetti » (*R.*).

L'esame degli esemplari suddetti conferma che le femmine differiscono dai maschi per mancare di rosso sulla fronte ed intorno agli occhi e che i maschi giovani somigliano alle femmine.

PICARIAE.

Fam. Capitonidae.

Sp. 30. **Pogonorhynchus abyssinicus** (Lath.).

Pogonorhynchus abyssinicus, Salvad., op. cit. p. 83 (1884). — Gigl., l. c. p. 48 (1888).

Due maschi adulti:

a. (250) ♂. Cialalakà 28 maggio 1885.
b. (251) ♂. Bischoftù 5 giugno 1885.

« Becco e piedi neri; iride rosso pallido » (*R.*).

Sp. 31. **Pogonorhynchus undatus** (Rüpp.).

Pogonorhynchus undatus, Salvad., op. cit. p. 84 (1884). — Gigl., l. c. p. 48 (1888).

Tre esemplari:

a. (318) ♂. Dinki 3 ottobre 1885.
b. (340) ♀. Dinki 29 ottobre 1885.
c. (341) ♂. Dinki 29 ottobre 1885.

« Iride giallo-verdiccio; becco nero, piedi cenerini oscuri. Non molto frequente » (*R.*).

L'esemplare indicato come femmina non differisce dai maschi.

Sp. 32. **Pogonorhynchus melanocephalus** (Rüpp.).

Pogonorhynchus melanocephalus, Salvad., op. cit. p. 86 (1884).
Pogonorhynchus sp., Ragazzi, Boll. Soc. Geogr. Ital. 1887, p. 348.

a. (837) ♀. Rive Hawasch, presso Tofan, 1 agosto 1886.

« Iride castagno; becco nero; piedi cenerino scuro » (*R.*).
Esemplare adulto.

Sp. 33. **Barbatula pusilla** (Dumont).

Barbatula pusilla, Salvad., op. cit. p. 86 (1884).

Due esemplari adulti:

a. (548) ♀. Torrente Farré, presso Dinghai Mesghia, 14 marzo 1886.

« Iride oscura; becco e piedi neri » (*R.*).

b. (798) ♂. Soddé 2 agosto 1886.

« Non frequente » (*R.*).

La femmina ha il becco un poco più piccolo del maschio, ma non ne differisce altrimenti.

Sp. 34. **Trachyphonus margaritatus** (Rüpp.).

Trachyphonus margaritatus, Salvad., op. cit. p. 86 (1884).

Due esemplari:

a. (139) ♀. Gascià Mulu, torrente di Farré, 26 aprile 1885.

« Iride bruna; becco rossastro; piedi bruno corneo » (*R.*).

b. (528) ♀. Torrente di Farré, Dinghai Mesghia, 11 marzo 1886.

« Iride castagno. Non raro » (*R.*).

Il secondo esemplare ha il giallo del collo più chiaro; ambedue mancano della macchia nera sul mezzo del collo, caratteristica del maschio.

Fam. Picidae.

Sp. 35. **Ipoctonus abyssinicus** (Stanl.).

Dendropicus abyssinicus, Hargitt, Ibis, 1883, p. 420.
Ipoctonus abyssinicus, Salvad., op. cit. p 87 (1884). — Gigl., l. c. p. 46 (1888).

Due esemplari:

a. (443) ♂. Sciotalit 17 gennaio 1886.

« Iride rossa; becco nero; piedi bruni » (*R.*).

b. (145) ♂ (?) jun. Foresta di Fekerié-Ghemb 4 maggio 1885.

« Iride rossa; becco nero; piedi cenerini. Trovasi non frequentemente nella foresta » (*R.*).

Il secondo esemplare ha traccie di rosso sull'occipite e quindi credo che sia un maschio giovane e non una femmina, com'è indicato.

Nella chiave dicotomica delle specie del genere *Dendropicus*, data dallo Hargitt (*l. c.*), questa specie è annoverata nel gruppo di quelle collo stelo delle remiganti e delle timoniere di color giallo vivo od arancio-bruno superiormente ed inferiormente,

mentre in realtà gli steli di quelle penne sono bruno-nericci superiormente e giallo-chiari inferiormente.

Sp. 36 (312). **Ipoctonus hemprichi** (Hempr. et Ehrenb.).

Dendrobates hemprichii, Rüpp., Syst. Uebers. p. 88, pl. 35 ♂ (1845).
Dendropicus hemprichi, Malh., Mon. Picid. I, p. 199, pl. XLIII, f. 5, 6 (1861). — Hargitt, Ibis, 1883, p. 433.
Picus hemprichii, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 804 (1871).

Due esemplari:

a. (253) ♂. Cialalakà 8 giugno 1885.
b. (254) ♀. Cialalakà 8 giugno 1885.

La femmina manca del colore rosso sull' occipite.

Questa specie mancava nella collezione dello Scioa dell' Antinori.

Sp. 37. **Stictopicus nubicus** (Gm.).

Stictopicus nubicus, Salvad., op. cit. p. 88 (1884). — Gigl., l. c. p. 47 (1888).

Tre maschi adulti:

a. (192) ♂. Ambocarra 17 maggio 1885.
b. (255) ♂. Daimbi 21 giugno 1885.

« Iride rossa; becco e piedi neri » (*R.*).

c. (588) ♂. Dinghai-Mesghia 16 marzo 1886.

In tutti tre il pileo ed i mustacchi sono rossi.

Sp. 38. **Mesopicus spodocephalus** (Bp.).

Mesopicus spodocephalus, Salvad., op. cit. p. 88 (1884). — Hargitt, Ibis, 1884, p. 201.
Picus (Mesopicus) rhodeogaster, Fisch. et Rchnw., Journ. f. Orn. 1884, p. 180.

a. (256) ♂. Kagimà 28 maggio 1885.

« Iride oscura, becco e piedi azzurrognoli » (*R.*).

Esemplare adulto; differisce dalla femmina della collezione Antinori per avere le piume cenerine del vertice e dell' occipite cogli apici rossi. La fronte è cenerina e senza rosso.

Finora non si conosceva il maschio di questa rara specie. È singolare, come fa notare lo Hargitt (*l. c.*), che il Bonaparte

abbia descritto il maschio col pileo rosso, mentre ai suoi tempi si conosceva soltanto la femmina.

Il Dott. Reichenow, cui ho inviato l'esemplare soprannoverato, affinchè lo confrontasse col tipo del *Picus* (*Mesopicus*) *rhodeogaster*, Fisch. et Rchnw. del Massailand, mi assicura della loro identità specifica; soltanto è da notare che nel tipo del *P. rhodeogaster* il rosso delle parti inferiori si estende alquanto più in alto verso il petto.

Sp. 39. (313). **Iynx aequatorialis,** Rüpp.

Jynx aequatorialis, Rüpp., Syst. Uebers. p. 93, Taf. 37 (Schoa) (1845).
Iunx aequatorialis, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 800 (1871).
Iynx aequatorialis, Salvad., op. cit. p. 256 (1884). — Hartl., Zool. Jahrb. II, p. 310. — Gigl., l. c. p. 46 (1888).

Due esemplari:

a. (64) ♀. Fallé 24 dicembre 1885.

« Iride castagno scuro; becco bruno colla mandibola chiara verso la base; piedi bruni » (*R.*).

b. (72) ♂. Fallé 5 gennaio 1885.

« Poco frequente » (*R.*).

Nel primo esemplare, che è alquanto più piccolo, sono meno distinte le linee scure lungo il mezzo delle piume chiare dell'addome.

Questa specie mancava nella collezione dell' Antinori.

Fam. Cuculidae.

Sp. 40. **Chrysococcyx smaragdineus** (Sw.).

Chrysococcyx smaragdineus, Salvad., op. cit. p. 91 (1884).

a. (129) ♂. Foresta di Fekeriè-Ghemb 22 aprile 1885.

« Iride castagno-scuro; becco verde-giallastro, scuro all' apice; piedi turchinicci » (*R.*).

Esemplare adulto in abito perfetto.

« Ai primi d' aprile questa bella specie è giunta nella foresta, ove fa sentire frequentemente il suo canto. Questo uccello sta sulle cime degli alberi, nascosto fra le foglie, e, se il suo canto non lo tradisse, sarebbe molto difficile di scoprirlo e di ucciderlo » (*R.*).

Sp. 41. **Lamprococcyx chrysochlorus**, C. et H.

Lamprococcyx chrysochlorus, Salvad., op. cit., p. 92 (1884).

Otto esemplari adulti e tutti simili fra loro:

a. (239) ♂. Ulà 29 maggio 1885.
b. (240) ♂. Ulà 6 giugno 1885.
c. (241) ♂. Dembi 6 giugno 1885.
d. (242) ♂. Dembi 9 giugno 1885.
e. (243) ♂. Biscoftù 6 maggio 1885.
f. (244) ♂. Ulà 8 giugno 1885.
g. (285) ♂. Addà 20 maggio 1885.
h. (286) ♂. Addà 9 giugno 1885.

« Iride rosso vivo; becco nero corneo colla base della mandibola chiara; piedi neri. Frequente e di passaggio in Maggio, Giugno e Luglio » (*R.*).

È singolare che fra gli esemplari soprannoverati, come pure fra i nove della Collezione Antinori, nessuno sia indicato di sesso femminino. Io credo di dover ripetere qui il dubbio che essi siano stati indicati come maschi, senza verificarne il sesso, credendoli tali per avere tutti lo stesso abito ed ignorando che le femmine adulte non differiscono dai maschi.

Sp. 42. **Lamprococcyx klaasi** (Steph.).

Lamprococcyx klaasi, Salvad., op. cit. p. 93 (1884).
Chrysococcyx Claasi, Ragazzi, Boll. Soc. Geogr. Ital. 1887, p. 349.

a. (848) ♂. Monti presso Abdel-rahasul 10 agosto 1886.

Esemplare adulto in abito quasi perfetto; qualche remigante secondaria nera ha fascie trasversali rossigne, residuo dell' abito giovanile.

Sp. 43. (314). **Cuculus gularis**, Steph.

Cuculus gularis, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 781 (1871). — Gurn., Ibis, 1871, p. 103. — Sharpe, P. Z. S. 1873, p. 585.

Due esemplari:

a. (835) ♂. Rive dell'Hawasch presso Tosan 7 agosto 1886.

« Iride castagno scuro; orlo palpebrale verde; becco bruno corneo; piedi giallo-cromo pallido » (*R.*).

b. (772) ♀. Farré 30 luglio 1886.

« Iride scura; becco nero; piedi giallo corneo pallidissimo; orlo palpebrale giallo-verdastro » (*R.*).

Nessuno dei due esemplari è adulto; ambedue hanno le parti superiori parzialmente rossigne; il primo è un poco più grande del secondo.

Questa specie si distingue dal *C. canorus* per le dimensioni minori, pel becco più breve e per la timoniera esterna con fascie distinte bianche e nere.

Sp. 44 (315). **Cuculus solitarius**, Steph.

Cuculus capensis, Heugl., (nec Gm.?), Orn. N. O. Afr. I, p. 783 (1871). — Gigl., l. c. p. 48 (1888).

Cuculus solitarius, Sharpe, P. Z. S., 1873, p. 582.

a. (691) ♂ juv. Let-Marefià 29 giugno 1886.

« Iride scura; becco nero colla base rossastra; piedi aranciato-biancastro. Era di una magrezza estrema; i testicoli molto piccoli; nello stomaco erano formiche e larve di farfalle » (*R.*).

Esemplare giovanissimo, molto simile ad un altro del paese dei Niam-Niam, raccolto dal Piaggia e conservato nel Museo di Torino. Parti superiori e parte anteriore del collo nere, con tutte le piume sottilmente marginate di bianco; sulla parte anteriore del collo qualche traccia di fascia rossigna; petto ed addome con fascie alterne bianche e nere; sul sottocoda le fascie nere sono più rade; remiganti nere con macchie bianche sul vessillo interno; timoniere nere coll'apice bianco e con macchie bianche lungo il mezzo e sul margine del vessillo interno. Ala 0^m, 163 [1].

[1] *a.* ♂. Antotto maggio 1886.

« Iride marrone; becco scuro, piedi ed orlo palpebrale gialli. » (*T.*).

Individuo adulto bellissimo colle parti superiori di un grigio-plumbeo scuro alquanto lucente; gola cenerina tinta di rossigno; parte superiore del petto di colore rugginoso; parti inferiori bianco-fulviccie con fascie trasversali nere, tranne il sottocoda che è bianco-fulvo unicolore, senza fascie: cuopritrici inferiori delle ali fulve con traccie di fascie scure.

L'esemplare suddetto fa parte della collezione Traversi; ho potuto esaminarlo per cortesia del Giglioli.

Sp. 45. **Coccystes glandarius** (Linn.).

Coccystes glandarius, Salvad., op. cit. p. 94 (1884).

Tre esemplari:

a. (351) ♀. Goro 11 novembre 1885.
b. (357) ♂. Goro 11 novembre 1885.
c. (477) ♀. Daimbi 2 febbraio 1886.

« Iride castagno » (*R.*).

Il secondo esemplare ha le remiganti primarie in gran parte di color rosso-cannella.

Sp. 46. **Coccystes cafer** (Licht.).

Coccystes cafer, Salvad., op. cit. p. 95 (1884). — Gigl., l. c. p. 48 (1888).

Quattro esemplari adulti:

a. (684) ♀. Sciotalit 28 giugno 1886.
b. (740) ♂. Let-Marefià 7 luglio 1886.
c. (248) ♀. Mahal-Uonz 14 luglio 1886.
d. (331) ♀. Let-Marefià 25 ottobre 1885.

« Iride marrone scuro (e non *flava*, come dice l'Heuglin); becco nero-azzurrognolo; piedi plumbei » (*R.*).

Sp. 47. **Centropus superciliosus**, H. et E.

Centropus superciliosus, Salvad., op. cit. p. 96 (1884).

Due esemplari:

a. (195) ♂. Ambocarra 17 maggio 1885.

« Iride rossa; becco nero; piedi azzurrognoli » (*R.*).

b. (279) ♀. Kagima 28 maggio 1885.

« Iride rossa; becco nero; piedi nericci » (*R.*).

La femmina è alquanto più grande del maschio.

Fam. Musophagidae.

Sp. 48. **Turacus leucotis** (Rüpp.).

Turacus leucotis, Salvad., op. cit. p. 37 (1884). — Gigl., l. c. p. 47 (1888).
Corythaix leucotis, Schal., Journ. f. Orn. 1886, p. 41.

Cinque esemplari adulti:

a. (11) ♀. Sciotalit 26 novembre 1884.

« Iride castagno; becco aranciato coll' apice leggermente bruno; piedi neri » (*R.*).

b. (13) ♀. Sciotalit 28 novembre 1884.
c. (38) ♂. Sciotalit 2 dicembre 1884.
d. (39) ♀. Sciotalit 2 dicembre 1884.
e. (743) ♀. Foresta di Fekerié-Ghemb 12 luglio 1886.

« Iride castagno chiaro; becco rosso; piedi bruni. Uccello frequentissimo; si vede generalmente a coppie ed in branchi di 4 a 6 individui. Talora si riuniscono in gran numero e fanno un gran chiasso coi loro gridi svariatissimi » (*R.*).

Sp. 49. **Gymnoschizorhis personata** (Rüpp.).

Schizorhis personata, Salvad., op. cit. p. 98 (1884).
Gymnoschizorhis personata, Schal., Journ. f. Orn. 1886, p. 75.

Tre esemplari:

a. (452) ♂. Farré 6 febbraio 1886.
b. (518) ♂. Farré 10 marzo 1886.
c. (529) — Farré 12 marzo 1886.

« Iride castagno scuro; becco e piedi neri. Frequente » (*R.*).

Sp. 50. **Schizorhis leucogaster**, Rüpp.

Schizorhis leucogastra, Salvad., op. cit. p. 99 (1884). — Gigl., l. c. p. 4 (1888).
Schizorhis leucogaster, Schal., Journ. f. Orn. 1886, p. 63.

Tre esemplari adulti:

a. (168) ♂. Ambokarra 15 maggio 1885.

« Becco e piedi neri » (*R.*).

b. (453) ♂. Farré 7 febbraio 1886.
c. (578) ♂. Assakalel 18 marzo 1886.

« Iride castagno grigio; becco e piedi neri » (*R.*).

Fam. Coliidae.

Sp. 51. **Colius leucotis**, Rüpp.

Colius leucotis, Salvad., op. cit. p. 100 (1884). — Gigl., l. c. p. 47 (1888).

Otto esemplari:

a. (122) ♂. Let-Marefià 22 marzo 1885.
b. (325) ♀. Let-Marefià 11 ottobre 1885.

« Iride scura; becco nero-azzurrognolo colla base del culmine chiara; mandibola chiara colla base nera; piedi rossi » (*R.*).

c. (423) ♀. Let-Marefià 13 gennaio 1886.
d. (758) ♂. Let-Marefià 21 luglio 1886.
e. (759) ♂. Let-Marefià 21 luglio 1886.
f. (760) ♀. Let-Marefià 21 luglio 1886.
g. (276) ♂. juv. Dembi 5 giugno 1885.
h. (636) ♂. juv. Let-Marefià 7 giugno 1886.

« Iride terra d'ombra scura; becco superiormente ceruleo-corneo; mandibola giallo-verdiccia; piedi rosso minio » (*R.*).

Gli ultimi due esemplari sono giovani colla coda breve; nel colorito non differiscono dagli adulti.

« Frequente: si trova in famiglie di 7 od 8 individui; nidifica nel maggio e nel giugno » (*R.*).

Fam. Bucerotidae.

Sp. 52. **Bucorvus abyssinicus** (Bodd.).

Bucorvus abyssinicus, Salvad., op. cit. p. 101 (1884). — Shell., Ibis, 1888, p. 48.

Tre esemplari:

a. (119) ♂. ad. Let-Marefià 20 marzo 1885.
b. (626) ♀. juv. Let-Marefià 5 giugno 1886.
c. (627) ♀. juv. Let-Marefià 5 giugno 1886.

« Iride castagno scuro; becco e piedi neri. Non raro » (*R.*)

Gli ultimi due esemplari sono giovani e notevoli per avere il casco anteriormente assottigliato e chiuso e le remiganti primarie bianche, variegate di nero. In ambedue la pelle nuda della gola è interamente azzurra; nell'ultimo sui lati del becco, verso la base, si nota una larga macchia rossiccia.

Sp. 53. **Lophoceros nasutus** (Linn.).

Lophoceros nasutus, Salvad., op. cit. p. 103 (1884). — Shell., Ibis, 1888, p. 63.
Buceros nasutus, Ragazzi, Boll. Soc. Geogr. Ital. 1887, p. 846.

Tre esemplari:

a. (836) ♂. Rive Hawasch, presso Tosan, 7 agosto 1886.

Esemplare adulto col becco nero ornato della macchia triangolare bianchiccia presso la base della mascella e di linee oblique sulla mandibola.

b. (814) ♀. Torrente Gherbà 3 agosto 1886.

« Iride rossastra scura; becco rosso, colla base della mascella fin sopra il culmine bianco; piedi neri » (*R.*).

Il becco è molto più breve che non nel maschio ed ha differente colorazione, ma presenta le linee oblique sulla mandibola inferiore.

c. (815) ♂. juv. Torr. Gherbà 3 agosto 1886.

Esemplare giovane col becco breve, quasi come nella femmina, senza linee oblique sulla mandibola inferiore, di colore (nella spoglia) nericcio e con traccie soltanto della macchia bianca verso la base della mascella.

Sp. 54. **Lophoceros hemprichi** (Ehr.).

Tockus hemprichii, Salvad., op. cit. p. 103 (1884). — Gigl., l. c. p. 50 (1888).
Lophoceros hemprichi, Shell., Ibis, 1888, p. 60.

Cinque esemplari:

a. (467) ♂. Alio-Amba 15 febbraio 1886.

Individuo molto adulto con becco grandissimo.

b. (852) ♀. Let-Marefià 29 agosto 1886.

Esemplare adulto, simile al precedente, ma col becco molto più breve, sebbene ugualmente fornito di rugosità alla base.

c. (500) ♀. Dembi 9 febbraio 1886.

Simile al precedente, ma col becco quasi punto rugoso alla base.

d. (709) ♀. Let-Marefià 2 luglio 1886.

« Iride biancastra, castagno verso il margine interno; becco rosso-bruno; piedi neri; pelle nuda alla base della mandibola inferiore giallo-verde chiaro. Ova piccole e numerose » (*R.*).

Rugosa è la base del becco; nella parte basale del culmine della mascella un casco carenato, ben distinto.

e. (851) ♀. juv. Let-Marefià 29 agosto 1886.

Esemplare giovane, col becco bruno, liscio, senza rugosità alla base.

« Frequente; lo stomaco dei diversi esemplari conteneva ortotteri e cetonie; in uno trovai un camaleonte colla testa schiacciata e semi di una pianta legnosa » (*R.*).

Sp. 55. **Tockus erythrorhynchus** (Temm.).

Tockus erythrorhynchus, Salvad., op. cit. p. 103 (1884).
Lophoceros erythrorhynchus, Shell., Ibis, 1888, p. 65.

Due esemplari:

a. (571) ♂. Torrente Farré, presso Dinghai Mesghià, 17 marzo 1886.

« Iride castagno scuro; becco rosso col culmine, coll' angolo inferiore e colla mandibola sui lati di color bruno; base del becco bianchiccia. Piedi nero corneo » (*R.*).

b. (196) ♀. Ambokarra 17 maggio 1885.

« Iride terrea; becco rosso; piedi neri. Frequente » (*R.*).

Differisce dal maschio pel becco notevolmente più breve.

Sp. 56. **Tockus flavirostris** (Rüpp.).

Tockus flavirostris, Salvad., op. cit. p. 104 (1884).
Lophoceros flavirostris, Shell., Ibis, 1888, p. 67.

a. (790) ♀. Soddé 2 agosto 1886.

« Iride giallo chiaro; becco giallo-aranciato coi margini nerastri; piedi neri. Frequentissimo » (*R.*).

Fam. Upupidae.

Sp. 57. **Upupa senegalensis**, Sw.

Upupa senegalensis, Salvad., op. cit. p. 105 (1884).

Due esemplari:

a. (190) ♂. Ambokarra 17 maggio 1885.

« Becco nero, piedi grigiastri » (*R.*).

b. (789) ♀. Dinghai Mesghià 1 agosto 1886.

« Iride scura; becco nero; piedi bruno-cornei. Non rara » (*R.*).

Sp. 58. **Irrisor erythrorhynchus** (Lath.).

Irrisor erythrorhynchus, Salvad., op. cit. p. 106 (1884).

Tre esemplari:

a. (284) ♂. Ulà 6 giugno 1885.

« Becco nero; iride scura; piedi rossi » (*R.*).

b. (282) ♀. Ulà 29 maggio 1885.

« Becco nero; iride scura; piedi rossi » (*R.*).

c. (261) ♀. Ulà 29 maggio 1885.

« Becco nero, rosso alla base della mandibola inferiore, piedi rossi » (*R.*).

Sp. 59. (316). **Rhinopomastes minor** (Rüpp.).

Rhinopomastes minor, Salvad., op. cit. p. 256 (1884).
Irrisor minor, Ragazzi, Boll. Soc. Geogr. Ital. 1887, p. 346 (Soddé).

a. (791) ♂. Soddé 2 agosto 1886.

« Becco giallo-arancio pallido, coll'apice bruno e coll'angolo della bocca giallo-verde; piedi neri » (*R.*).

Esemplare adulto.

Questa specie, il tipo della quale proveniva dallo Scioa, mancava nella collezione Antinori.

Fam. Meropidae.

Sp. 60. **Merops superciliosus**, Linn.

Merops superciliosus, Salvad., op. cit. p. 107 (1884).

Tre esemplari adulti:

a. (172) ♀. Ambokarra 15 maggio 1885.
b. (173) ♂. Ambokarra 15 maggio 1885.
c. (174) ♂. Ambokarra 15 maggio 1885.

« Iride rossa; becco nero; piedi cenerini. Non raro; trovasi verso sera; nel giorno non si vede » (*R.*).

Sp. 61. **Merops albicollis**, Vieill.

Merops albicollis, Salvad., op. cit. p. 108 (1884).

Tre esemplari adulti:

a. (175) ♀. Ambokarra 16 maggio 1885.
b. (176) ♂. Ambokarra 16 maggio 1885.
c. (177) ♂. Ambokarra 16 maggio 1885.

« Iride rossa; becco nero; piedi cenerini. Più frequente del *M. superciliosus* » (*R.*).

Sp. 62. **Melittophagus lafresnayei** (Guér.).

Melittophagus lafresnayei, Salvad., op. cit. p. 109 (1884). — Gigl., l. c. p. 50 (1888).

a. (511) — ad. Ciacaciac 19 febbraio 1886.

« Iride coccinea; becco nero; piedi chiari » (*R.*).

Sp. 63. **Melittophagus cyanostictus**, Cab.

Melittophagus cyanostictus, Salvad., op. cit. p. 110 (1884).

Sette esemplari:

a. (178) ♀. Ambokarra 16 maggio 1885.
b. (179) ♀. Ambokarra 16 maggio 1885.
c. (180) ♀. Ambokarra 16 maggio 1885.
d. (524) ♂. Torrente Farrè 11 marzo 1886.
e. (525) ♂. Torrente Farrè 11 marzo 1886.
f. (538) ♀. Torrente Farrè 12 marzo 1886.
g. (551) ♂. Torrente Farrè 14 marzo 1886.

Fam. Alcedinidae.

Sp. 64. **Ceryle rudis** (Linn.).

Ceryle rudis, Salvad., op. cit. p. 111 (1884). — Gigl., l. c. p. 49 (1888).

Tre esemplari:

a. (206) ♀. Cialalakà 2 giugno 1885.
b. (205) ♀? Lago Horà 29 maggio 1885.

« Iride castagno scuro; becco e piedi neri » (*R.*).

c. (204) ♀. Lago Horà 3 giugno 1885.

Tutti tre hanno una sola fascia nera, interrotta sul mezzo del petto; nell' ultimo, non al tutto adulto, la fascia nera volge al grigio.

Sp. 65. **Ceryle maxima** (Pall.).

Ceryle maxima, Salvad., op. cit. p. 112 (1884).

a. (505) ♀ ad. Kässäm 12 febbraio 1886.

Sp. 66. **Corythornis cyanostigma** (Rüpp.).

Corythornis cyanostigma, Salvad., op. cit. p. 112 (1884).

Quattro esemplari:

a. (136) ♀. Gascia-Mulu (Torr. di Farrè) 26 aprile 1885.

« Iride rossastra; becco e piedi rossi » (*R.*).

b. (535) ♀. Torrente di Farrè presso Dinghai Mesghià 12 marzo 1886.
c. (536) ♀. Torrente di Farrè 12 marzo 1886.

« Iride scura; becco nero; piedi rosso-bruni » (*R.*).

d. (564) ♀. Torrente di Farrè 17 marzo 1886.

« Iride scurissima; becco nero; piedi plumbei sopra, rossi sotto. Frequente » (*R.*).

Gli ultimi tre esemplari sono giovani col becco nero, colle parti superiori variegate di azzurro-verdognolo e colle inferiori di color bruno-cannella.

Sp. 67. **Ispidina picta** (Bodd.).

Ispidina picta, Salvad., op. cit. p. 113 (1884).

a. (184) ♀. Ambokarra 17 marzo 1885.

« Iride nera; becco e piedi rossi. Non frequente » (*R.*).

Sp. 68. **Halcyon semicaerulea** (Forsk.).

Halcyon semicaerulea, Salvad., op. cit. p. 113 (1884). — Gigl., l. c. p. 49 (1888).

Sette esemplari:

a. (134) ♀. Gascià-Mulu, Torrente di Farrè, 26 aprile 1885.
b. (135) ♂. Gascià-Mulu 26 aprile 1885.
c. (185) ♀. Ambokarra 12 maggio 1885.
d. (318) bis ♀. Dinki 8 ottobre 1885.
e. (669) ♀. Torrente di Farrè 17 giugno 1886.

« Ova ben sviluppate » (*R.*).

f. (807) ♂. Torrente Gherbà 3 agosto 1886.
g. (805) ♀ juv. Torr. Gherbà 3 agosto 1886.

« Iride scura; becco rosso; piedi rosso bruni » (*R.*).

I primi sei esemplari sono adulti in abito perfetto; l'ultimo è un giovane col nero delle parti superiori volgente all'ardesiaco, coll'azzurro delle ali, del groppone e della coda molto meno vivo, col bianco del petto con linee scure a modo di squame e coll'addome e col sottocoda di un bianco rossigno.

« Frequente » (*R.*).

Fam. Coraciidae.

Sp. 69. **Coracias naevius,** Daud.

Coracias naevius, Salvad., op. cit. p. 114 (1884).

Quattro esemplari:

a. (342) ♀. Dinki 29 ottobre 1885.
b. (454) ♂. Farrè 7 febbraio 1886.
c. (490) — Badda Gababe 7 febbraio 1886.
d. (491) ♀. Badda Gababe 7 febbraio 1886.

Sp. 70. **Coracias lorti**, Shell.

Coracias caudatus, Salvad. (nec Linn.), op. cit. p. 115 (1884). — Gigl., l. c. p. 51 (1888).
Coracias lorti, Shell., Ibis, 1885, p. 399 (Somali-land.).

a. (501) ♀. Daimbi 9 febbraio 1886.

Esemplare adulto, ma colla coda non completamente sviluppata.

Alla medesima specie appartiene un esemplare giovane della collezione Antinori, che non presentava ancora ben distinti i caratteri della specie, e che perciò erroneamente io riferii al *C. caudatus*. Più tardi lo Shelley ebbe esemplari adulti dei Somali, e determinò la specie. Sembra che il Giglioli ignorasse questo fatto, giacchè recentemente egli ha riferito al *C. caudatus* due esemplari, uno bellissimo e perfettamente adulto e l' altro giovanissimo della collezione Traversi.

Aggiungo una descrizione della specie, essendo quella dello Shelley molto incompiuta:

Capite, cervice collique lateribus virescentibus; fronte, superciliis et mento albidis; dorso, scapularibus et rectricibus tertiariis pallide cinnamomeis; uropygio caeruleo-cobaltino, supracaudalibus caeruleis, cobaltino tinctis; gula, mento albido excepto, lilacina, albo striata; macula in medio pectoris summi lilacina; pectore abdomine et subcaudalibus caeruleis; tectricibus alarum minoribus et magna parte apicali remigum primariarum et secundariarum caeruleo-cobaltinis; tectricibus mediis et majoribus caeruleis, tectricibus remigum primariarum dilutioribus, parte basali remigum et subalaribus pallide caeruleis; cauda caerulea, pogonio interno rectricum pallidiore, rectricibus duabus mediis caeruleo-virescente-fuscis, rectricum extimarum apicibus longis nigris; rostro nigro, pedibus in exuvie fuscis.

Long. tot. ad apic. rectr. ext. 0^m, 350 - 0^m, 310; al 0^m, 170-0^m, 160; caud. rectr. ext. 0^m, 180 - 0^m, 150; rostri culm. 0^m, 031-0^m, 030; tarsi 0^m, 023.

Lo Shelley fa notare che il suo *C. lorti* è affine al *C. caudatus* (Linn.), dal quale differisce non solo pel colore lilacino confinato alla gola, ma anche pel colore del petto di color verde

come l'addome. Ora questo ultimo carattere non esiste nell'esemplare da me sopra descritto e neppure nei due esemplari della collezione Traversi, che pure ho esaminati per cortesia del Giglioli.

Uno degli esemplari della collezione Traversi perfettamente adulto, più grande e più bello degli altri da me veduti, ha il petto e l'addome di colore ceruleo; nell'esemplare sopranno-verato del Ragazzi, nell'esemplare della collezione Antinori ed in quello giovane della collezione Traversi la parte superiore del petto è tinta di verdognolo.

È probabile che l'esemplare della collezione Antinori sia un maschio giovane e non una femmina, come è indicato.

Credo di dover far notare che l'esemplare della collezione Ragazzi fu ucciso insieme con un maschio della specie seguente.

Sp. 71. **Coracias abyssinicus**, Bodd.

Coracias abyssinicus, Salvad., op. cit. p. 115 (1884).

Due esemplari:

a. (455) ♂. Farrè 7 febbraio 1886.
b. (502) ♂. Daimbi 9 febbraio 1886.

Esemplari adulti colle due timoniere esterne lunghissime; il secondo ha le piume del sopraccoda interamente di un bell'azzurro cobalto, nel primo invece quelle piume sono in parte celesti-verdognole.

Fam. Trogonidae.

Sp. 72. **Hapaloderma narina** (Steph.).

Hapaloderma narina, Salvad., op. cit. p. 116.

Due esemplari:

a. (117) ♂ ad. Foresta di Fekeriè-Ghem 18 marzo 1885.
b. (8) ♀. Jansidi 25 novembre 1884.

« Iride rossastra; becco giallo-verdastro; piedi rosso-pallidi. Non frequente » (*R.*).

Fam. Caprimulgidae.

Sp. 73. **Caprimulgus fraenatus,** Salvad.

Caprimulgus fraenatus, Salvad., op. cit. p. 118 (1884).

Tre esemplari:

a. (674) ♂. Let-Marefià 23 giugno 1886.

« Iride scurissima; becco bruno, nericcio verso l'apice; piedi color corno volgente al rossiccio. Lungh. tot. $0^{m}, 245$ » (*R.*).

b. (689) ♂. Let-Marefià 28 giugno 1886.

« Iride scurissima; becco corneo-rossastro, coll' apice nero; piedi roseo-brunicci. Lungh. tot. $0^{m}, 240$ » (*R.*).

c. (167) ♀. Let-Marefià 15 maggio 1885.

I due maschi differiscono dal tipo per le dimensioni un poco minori e per gli apici delle due timoniere esterne di un bianco meno puro, lievemente rossigno.

Foemina. *Mari similis, sed macula gulari rufa, remigibus quatuor primis in medio macula rufa notatis; rectricibus quatuor utrinque extimis maculis transversis rufis notatis, rectrice extima ad apicem albida, fusco varia* (1).

(1) **Scotornis nigricans,** Salvad.

Scotornis nigricans, Salvad., Atti Soc. Ital. Sc. Nat. XI, p. 450 (1868). — Finsch, Vög. O. Afr. p. 857 (1870). — Heugl., Orn. N. O. Afr. IV, p. LI (1871). — G. R. Gr., Hand-List, III, p. 283 (= n. 688) (1871). — Gigl., Ann. Mus. Civ. Gen. ser. 2, vol. VI, p. 45 (1888) (Scioa).

Scortornis Finschii, G. R. Gr., Hand-List, I, p. 60, n. 688 (1869) (O. Afr.).

Scortornis nigricans, Gieb., Thes. Orn. III, p. 473 (1877).

♂. Havasc, giugno 1886. « Iride scura; becco nero; piedi cenerini » (*T.*).

Lungh. tot. $0^{m}, 230$; al $0^{m}, 150$; coda (tim. med.) $0^{m}, 115$.

Questo esemplare mi è stato inviato dal Giglioli affinchè lo determinassi; esso differisce dal tipo della specie, conservato nel Museo di Torino, per essere meno nereggiante, pel bianco all' apice e lungo il vessillo esterno della timoniera esterna più puro, e per mancare di distinte fascie rossigne sul vessillo interno della medesima timoniera.

Non è esatto quanto afferma il Giglioli che l'esemplare raccolto dal D.r Traversi sia il secondo conosciuto, giacchè come fa notare il Finsch (*l. c.*), il quale discorre a lungo della mia specie e ne dà una minuta descrizione, un altro esemplare dell'Africa Orientale, senza precisa indicazione della località, si conserva nel Museo Britannico; esso è il tipo della *Scortornis Finschi*, G. R. Gr., mai descritta e dallo stesso Gray identificata colla mia specie.

Fam. Cypselidae.

Sp. 74. **Cypselus gutturalis**, Vieill.

Cypselus gutturalis, Salvad., op. cit. p. 119 (1884).

Tre esemplari:

a. (289) ♂. Dembi 19 giugno 1885.
b. (648) ♂. Scalena 10 giugno 1886.
c. (693) ♂. Let-Marefià 30 giugno 1886.

« Iride scura; becco nero; piedi bruni. Lungh. tot. 0^m, 196. Frequente verso Dens. A Let-Marefià si vede spessissimo, ma vola sì alto che riesce molto difficile il poterlo uccidere » (*R.*).

Sp. 75 (317). **Cypselus aequatorialis**, Müll.

Cypselus aequatorialis, Müll., Naumannia, 1851, p. 25. — Id., Beitr. Orn. Afr. Taf. VII (1853). — Sclat., P. Z. S. 1865, p. 598.
Cypselus ruppellii, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 140 (1869).

a. 231 ♂. Cialalakà 4 giugno 1885.

Esemplare adulto: ala 0^m, 210.

Mancava nella collezione Antinori ed è nuovo per lo Scioa.

« Vedesi non raramente verso sera » (*R.*).

Sp. 76 (318). **Cypselus shelleyi**, nov. sp.

Cypselus apus, Harris (nec Linn.), Highl. Aeth. II, p. 415 (Scioa) (1844)? — Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 142 (1869)?
Cypselus sp., Salvad., op. cit. p. 257 (1884)?

Cypselus C. APODI (Linn.) *similis, sed minor, remigibus secundariis griseis, alis et cauda magis virescente nitentibus, et pedibus flavidis, diversus.*

Nigro-fuliginosus, paullum nitens, dorso nigricantiore; gula albido-grisea, lineis obsoletis nigris notata; macula anteoculari nigra; plumis pectoris imi abdominisque et subcaudalibus subtilissime albido limbatis; remigibus primariis nigris paullum viridi nitentibus, secundariis et tectricibus majoribus griseo-umbrinis; cauda fusca viridi nitens; rostro nigro; pedibus flavidis.

Long. tot. ad apicem rectr. extim. $0^m, 158$; al. $0^m, 157$; caudae rectr. extim. $0^m, 071$, rectr. med. $0^m, 047$.

Due esemplari:

a. (232) ♂. Dembi 19 giugno 1885.

« Iride oscura; becco nero; piedi giallicci » (*R.*).

b. (233) ♂. Dembi 16 giugno 1885.

« Iride marrone; becco nero; piedi giallicci » (*R.*).

Differiscono dagli esemplari europei del *C. apus* per le dimensioni minori, per le remiganti secondarie più chiare, pei riflessi verdi delle remiganti primarie e delle timoniere molto più cospicui e per i piedi giallicci.

Io aveva dubitato che gli esemplari suddetti potessero appartenere al *C. pallidus*, Shelley, del quale non ho mai visto alcun esemplare, ma lo Shelley, cui ho inviato uno degli esemplari, affinchè lo esaminasse, mi scrive che la mia supposizione non ha fondamento, avendo il *C. pallidus* dimensioni maggiori, il bianco della gola più esteso, il colorito più pallido, la fronte e la parte anteriore del pileo tinte di bianchiccio. Lo Shelley soggiunge di aver confrontato l' esemplare a lui inviato con un maschio del *C. unicolor*, Jard. di Teneriffe, col quale corrisponde per le dimensioni, ma questo ha il becco molto più piccolo ed il colorito generale fuliginoso e non nericcio. Non voglio nascondere che lo Shelley inclina a riferire l' esemplare a lui inviato al *C. apus*, alla quale opinione non posso in alcun modo acconciarmi per le differenze sopraindicate, che sono costanti nei due esemplari soprannoverati, i quali, si noti ciò, sono stati uccisi nel giugno e non hanno segni di essere giovani, ma al contrario di essere perfettamente adulti.

Sp. 77 (319). **Cypselus myoptilus**, nov. sp.

Supra fusco-griseus, subtus pallidior, pectore summo et gula sensim pallidioribus et fere sericeis; macula anteoculari lata nigra; remigibus nitide fusco-nigris, ad apicem subtilissime albido limbatis; cauda furcata fusco-grisea; iride brunnea; rostro nigro; pedibus carneis, digitis apicem versus fuscis.

Long. tot. 0^m, 140; al. 0^m, 110; caud. rectr. ext. 0^m, 059, rectr. med. 0^m, 040.

a. (853) ♀ juv. Let-Marefià 10 settembre 1886.

« Iride oscura; becco nero; piedi carnicini, colle dita scure presso le unghie. Lungh. tot. 0^m, 140. Fu preso mentre era caduto a terra » (*R.*).

Questo esemplare ha le piume incompiutamente sviluppate e sembra un giovane da poco sortito dal nido. Esso è tutto di color grigio topo, più chiaro e sericeo sulla gola e sulla parte anteriore del collo; le piume del dorso hanno traccie di sottili margini chiari, che sono cospicui all'apice delle remiganti.

Il Dott. Reichenow del Museo di Berlino, cui ho inviato lo esemplare affinchè lo esaminasse, mi scrive di non conoscerne la specie. Io non credo che l'adulto possa differire molto dal giovane sopradescritto; probabilmente esso mancherà dei sottili margini chiari all'apice delle remiganti.

Notevolissima è questa specie pel colorito grigio-topo delle parti inferiori e specialmente della gola e della parte superiore del petto, ove le piume hanno un aspetto sericeo. L'Heuglin (*Orn. N. O. Afr.* I, p. 142), discorrendo del *C. apus* (che in parte almeno corrisponde al *C. shelleyi*, Salvad., od al *C. pallidus*, Shell.) menziona la varietà *C. murinus*, tutta di color grigio-topo, da lui trovata nella Nubia meridionale, che sembra essere la specie da me ora descritta. Ma il Dresser (*B. of Eur.* IV, p. 597), discorrendo del *C. pallidus*, Shell., fa notare che probabilmente a questa specie è da riferire il *C. murinus*, Brehm (*Vögelfang*, p. 47, 1855) indicato colle parole: « Mäusegrau mit weissem Kinne, verfliegt sich sehr selten aus Nordafrika nach Südeuropa, $6\frac{1}{3}''$ lang. ».

Non credo necessario di spendere molte parole per avvertire che la mia nuova specie, dalle forme piuttosto tozze, non ha niente che fare col *C. parvus*, Licht. (= *ambrosiacus*, Auct.), dalle ali e dalla coda lunghissime [1].

[1] **Cypselus affinis**, J. E. GRAY.

Cypselus affinis, Sclat., P. Z. S. 1865, p. 603. — Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 146 (partim) (1869). — Salvad. et Antin., Atti R. Ac. Sc. Tor. VIII, p. 95 (1872).

PASSERES.

Fam. Hirundinidae.

Sp. 78. **Hirundo rustica**, Linn.

Hirundo rustica, Salvad., op. cit. p. 120 (1884). — Sharpe, Cat. B. X, p. 128 (1885).

a. (90) ♂. Cialalakà 13 febbraio 1885.
b. (113) ♂. Cialalakà 20 febbraio 1885.
c. (89) ♀. Cialalakà 13 febbraio 1885.
d. (324) ♂. juv. Airarra 11 settembre 1885.

I primi due esemplari sono adulti in abito perfetto colla fronte e colla gola di color castagno cupo e colle parti inferiori di color rossigno vivo. Il terzo esemplare ha la fronte e la gola di color castagno vivo e le parti inferiori di color bianco rossigno. Finalmente il quarto esemplare, in abito giovanile, ha la fronte e la gola di color rossigno chiaro e le parti inferiori bianchiccie.

« Frequentissima » (*R.*).

Sp. 79 (320). **Hirundo aethiopica**, Blanf.

Hirundo albigularis, Heugl. (nec Strickl.), Orn. N. O. Afr. I. p. 153 (1869).
Hirundo aethiopica, Blanf., Geol. and Zool. Abyss. p. 347, pl. 2 (1870). — Heugl.. Orn. N. O. Afr. IV, p. LVI (1871). — Sharpe, Cat. B. X, p. 146 (1885). — Id., Mon. Hirund. pt. II (1885).

a. (781) ♂ juv. Gascià Mulu 31 luglio 1886.

« Iride scura; becco e piedi nericci » (*R.*).

Esemplare giovane colla fronte nero-grigiastra e non di color castagno, come negli adulti.

Questa specie mancava nella collezione Antinori ed è nuova per lo Scioa.

Due esemplari:
a. (1) ♂. Targan 4 settembre 1884.
b. (2) ♀. Targan 4 settembre 1884.
« Molto frequente » (*R.*).
Specie notevole per la coda breve, quasi uguale.
Gli esemplari suddetti furono raccolti dal Ragazzi durante il tragitto da Assab allo Scioa, ove finora questa specie non è stata trovata.

Sp. 80. **Hirundo smithi**, Leach.

Hirundo filifera, Steph. — Salvad., op. cit. p. 120 (1884).
Hirundo smithii, Sharpe, Cat. B. X, p. 150 (1885).

a. (513) ♂. Malcagebdù 19 febbraio 1886.

« Becco e piedi neri » (*R.*).

Esemplare adulto in abito perfetto con le due timoniere esterne lunghissime e molto assottigliate.

Sp. 81. **Hirundo senegalensis**, Linn.

Hirundo senegalensis, Salvad., op. cit. p. 120 (1884). — Sharpe, Cat. B. X, p. 168 (1885). — Id., Mon. Hirund. pt. II (1885).

Sette esemplari adulti:

a. (226) ♀. Addà 1 giugno 1885.
b. (227) ♂. Horà 6 giugno 1885.
c. (228) — Cialalakà 21 maggio 1885.

« Iride castagna; becco e piedi neri » (*R.*).

d. (229) ♀. Addà 2 giugno 1885.
e. (230) ♂. Addà 2 giugno 1885.
f. (292) ♀. Horà 29 maggio 1885.

« Iride castagno scuro; becco nero; piedi bruno-rossastri » (*R.*).

g. (293) ♂. Ulà 1 giugno 1885.

Tutti questi esemplari sono in abito perfetto; l' esemplare *e* differisce dagli altri per avere una grande macchia nera all' apice delle piume maggiori del sottocoda.

Sp. 82. **Hirundo melanocrissus** (Rüpp.).

Hirundo melanocrissa, Salvad., op. cit. p. 121 (1884). — Sharpe, Cat. B. X, p. 165 (1885). — Id., Mon. Hirund. pt. III, IV (1886).

Otto esemplari:

a. (234) ♀. Buscoftù 5 giugno 1885.
b. (610) ♂. Let-Marefià 31 maggio 1886.

« Iride rosso scuro; becco nero; piedi bruno-rossastri » (*R.*).

c. (716) ♀. Dens 3 luglio 1886.

Questi tre esemplari sono adulti colle sottili strie scure sulle parti inferiori abbastanza distinte.

d. (132) ♀. Gasciamulù 24 aprile 1885.

« Iride bruna; becco e piedi neri » (*R.*).

e. (17) ♀. Let-Marefià 29 novembre 1884.

« Becco e piedi neri. In branchetti di 10 a 15 individui » (*R.*).

Gli ultimi due esemplari sono in abito imperfetto con le remiganti terziarie marginate di bianchiccio all' apice e colle parti inferiori di colore rossigno più vivo che non negli adulti.

f. (713) ♀ juv. Dens 3 luglio 1886.
g. (714) ♀ juv. Dens 3 luglio 1886.
h. (715) ♂ juv. Dens 3 luglio 1886.

Gli ultimi tre esemplari sono giovanissimi, da poco sortiti dal nido, molto più piccoli degli adulti, col nero delle parti superiori meno intenso e con riflessi verdognoli, colle remiganti secondarie e terziarie marginate all' apice di rossigno, col groppone di un rossigno meno vivo e colle parti inferiori di colore rossigno più vivo, variegato più o meno di nericcio sul petto.

I giovani di questa specie non erano stati ancora descritti.

Sp. 83. **Hirundo puella,** Temm.

Hirundo puella, Salvad., op. cit. p. 121 (1884). — Sharpe, Cat. B. X, p. 154 (1885).

a. (582) ♀. Torrente di Farrè 19 marzo 1886.

Esemplare adulto.

« Ne vidi presso Dinghai Mesghià sul torrente di Farrè un branchetto di 7 od 8 individui » (*R.*).

Sp. 84. **Cotile cincta** (Bodd.).

Cotyle cincta, Salvad., op. cit. p. 121 (1884).
Cotile cincta, Sharpe, Cat. B. X, p. 101 (1885).

Cinque esemplari adulti:

a. (235) ♀. Ulà 29 maggio 1885.
b. (236) ♀. Ulà 29 maggio 1885.

c. (246) ♂. Ulà 29 maggio 1885.
d. (290) ♂. Horà 3 giugno 1885.
e. (291) ♂. Daimbi 19 giugno 1885.

« Iride color cioccolata scuro; becco e piedi neri » (*R.*).

Sp. 85. **Cotile minor**, Cab.

Cotile minor, Salvad., op. cit. p. 122 (1884). — Sharpe, Cat. B. X, p. 103 (partim) (1885). — Id., Mon. Hirund. pt. V, VI (1887).

a. (323) ♂ ad. Toramesch 11 ottobre 1886.

Il Reichenow recentemente (*Journ. f. Orn.* 1887, p. 300) fa notare che lo Sharpe ha erroneamente riferito a questa specie la *Cotile littoralis*, Hempr. et Ehr.

Sp. 86. **Cotile rufigula**, Fisch. et Rchnw.

Cotyle rufigula, Salvad., op. cit. p. 122 (1884).
Cotile rufigula, Sharpe, Cat. B. X, p. 107 (1885). — Id., Monogr. Hirund. pt. V, VI (1887).

Due esemplari:

a. (517) ♂. Let-Marefià 5 marzo 1886.
b. (588) ♀. Let-Marefià 27 marzo 1886.

« Iride scura; becco nero; piedi cornei pallidissimi. Frequente » (*R.*).

La figura di questa specie data dallo Sharpe nella sua Monografia è alquanto troppo chiara.

Sp. 87. **Psalidoprocne pristoptera** (Rüpp.).

Psalidoprocne pristoptera, Salvad., op. cit. p. 123 (1884). — Sharpe, Cat. B. X, p. 205 (1885). — Id., Mon. Hirund. pt. III, IV (1886).

Tre esemplari:

a. (658) ♂. Sciotalit 12 giugno 1886.

« Iride nera; becco nero; piedi rossastro-bruni » (*R.*).

b. (711) ♀. Dens 3 luglio 1886.

« Iride oscura; becco nero; piedi carnicino-bruni » (*R.*).

c. (676) ♀. juv. Sciotalit 24 giugno 1886.

« Iride oscurissima; becco bruno-corneo; piedi bruno-rossicci. Vedesi in branchetti di 10 a 20 individui » (*R.*).

Il primo esemplare è adulto di color nero-azzurro lucente; il secondo, molto più piccolo, è parzialmente di colore bruno; il terzo finalmente è un giovane di color nericcio superiormente, bruno inferiormente.

Sp. 88. **Psalidoprocne antinorii**, Salvad.

Psalidoprocne antinorii, Salvad., op. cit. p. 123 (1884). — Sharpe, Cat. B. X, p. 205 (1885). — Id., Mon. Hirund. pt. III, IV (1887).

Quattro esemplari:

a. (237) ♂. Buscoftù 5 giugno 1885.
b. (245) ♂. Buscoftù 5 giugno 1885.
c. (294) ♂. Buscoftù 5 giugno 1885.

« Iride scura; becco e piedi neri » (*R.*).

d. (238) ♂ juv. Buscoftù 5 giugno 1885.

I primi tre esemplari sono adulti e simili al tipo; l'ultimo è un giovane, più piccolo degli adulti e di color bruno fuliginoso, più chiaro inferiormente e quasi senza la lucentezza propria degli adulti.

La figura data dallo Sharpe nella sua Monografia delle *Hirundinidae* non dà idea del bel colore bruno fuliginoso *bronzato*, proprio degli adulti di questa specie.

Fam. Muscicapidae.

Sp. 89. **Terpsiphone cristata** (Gm.).

Terpsiphone cristata, Salvad., op. cit. p. 124 (1884). — Gigl., l. c. p. 43 (1888).

Sette esemplari:

a. (140) ♂. Gascia Mulu, Torr. di Farrè, 26 aprile 1885.

« Iride castagno, margine palpebrale di un bellissimo colore azzurro; becco turchiniccio, nero all'apice; piedi azzurri » (*R.*).

b. (670) ♂. Torr. di Farrè 17 giugno 1886.

« Becco ceruleo nero; piedi ceruleo scuro » (*R.*).

c. (756) ♂. Lago Zwai giugno 1886.

I tre esemplari soprannoverati sono adulti in abito perfetto, colle due lunghe timoniere mediane bianche.

d. (339) ♂. Dens 27 ottobre 1885.

Le due timoniere mediane bianche sono incompiutamente sviluppate.

e. (465) (♂) Alio-Amba 15 febbraio 1886.

« Iride scura; becco bluastro; piedi plumbei » (*R.*).

Esemplare in abito imperfetto, colle due timoniere mediane poco più lunghe delle altre e di color castagno; le remiganti terziarie sono anch'esse di color castagno.

f. (744) ♂. Foresta di Fekeriè-ghem 12 luglio 1886.

Esemplare nell'abito della femmina, senza bianco nè sulle ali, nè sulla coda.

g. (406) ♂ (an pot. ♀ ?) Antoto 14 dicembre 1885.

Esemplare nell'abito della femmina, e che per le dimensioni credo che sia tale.

Sp. 90. **Alseonax minima** (Heugl.).

Alseonax minima, Salvad., op. cit. p. 126 (1884). — Sharpe, P. Z. S. 1884, p. 230.

Sei esemplari:

a. (320) ♂. Let-Marefià ottobre 1885.
b. (374) ♂. Antoto 1 dicembre 1885.
c. (608) ♂. Foresta di Fekeriè-ghem 31 maggio 1886.

« Iride oscura; becco nero colla base della mandibola biancastra; piedi bruni » (*R.*).

d. (657) ♀. Ankober 10 giugno 1886.
e. (680) ♀. Curè 25 giugno 1886.
f. (681) ♀ juv. Curé 25 giugno 1886.

Esemplare giovane con macchie rossiccie all'apice delle medie e grandi cuopritrici delle ali e colle piume della gola e del petto marginate di nerastro.

Sp. 91. **Batis orientalis** (Heugl.).

Batis orientalis, Salvad., op. cit. p. 125 (1884).

Due esemplari:

a. (774) ♂? Farrè 30 luglio 1886.

« Iride giallo citrino; becco e piedi neri » (*R.*).

b. (788) ♀. Dinghai-Mesghià 31 luglio 1886.

« Iride giallo citrino; becco e piedi neri » (*R.*).

Il primo esemplare ha la fascia pettorale nera e per ciò credo che sia un maschio, anzichè una femmina come è stato indicato.

Sp. 92. **Pindalus umbrovirens** (Rüpp.).

Pindalus umbrovirens, Salvad., op. cit. p. 126 (1884). — Gigl., l. c. p. 44 (1888).

Quattro esemplari:

a. (34) ♀. Sciotalit 2 dicembre 1884.

« Iride castagno; becco superiormente bruno, inferiormente chiaro; piedi azzurrognoli » (*R.*).

b. (43) ♀. Curè 3 dicembre 1884.

« Iride castagno bruno; becco superiormente nero, inferiormente giallo; piedi neri » (*R.*).

c. (376) ♂. Antoto 1 dicembre 1885.
d. (377) ♂. Antoto 1 dicembre 1885

« Piedi plumbeo scuro » (*R.*).

La femmina non differisce sensibilmente dai maschi.

Sp. 93. **Lioptilus galinieri** (Guer.).

Lioptilus galinieri, Salvad., op. cit. p. 126 (1884). — Sharpe, P. Z. S. 1884 p. 232. — Gigl., l. c. p. 44 (1888).

Sei esemplari:

a. (36) ♀. Sciotalit 2 dicembre 1884.

« Iride rossa; becco e piedi neri » (*R.*).

b. (130) ♀. Fekeriè-Ghem 22 aprile 1885.

« Becco e piedi bruni » (*R.*).

c. (367) ♀. Antoto 30 novembre 1885.
d. (412) ♀. Antoto 14 dicembre 1885.
e. (653) ♂. Ankober 10 giugno 1886.
f. (745) ♂. Foresta di Fekeriè-Ghem 12 luglio 1886.

« Non raro; eccellente cantore; ha voce forte » (*R.*).

A me sembra che questa specie possa appartenere alle *Timeliidae*, avendo piedi forti e robusti ed ali rotondate.

Sp. 94. **Lioptilus chocolatinus** (Rüpp.).

Lioptilus chocolatinus, Salvad., op. cit. p. 127 (1884).
Bradyornis pallidus?, Gigl. (nec v. Müll.), Ann. Mus. Civ. Gen. ser. 2, vol. VI, p. 44 (1888).
Bradyornis Traversii, Gigl., l. c. p. 45 (1888) (Tipo esaminato).

Tredici esemplari:

a. (25) ♀. Let-Marefià 1 dicembre 1884.

« Iride giallo terreo; becco azzurrognolo, bruno all' apice; piedi neri » (*R.*).

b. (31) ♂. Let-Marefià 2 dicembre 1884.
c. (32) ♀. Let-Marefià 2 dicembre 1884.
d. (71) ♀. Fallé 3 gennaio 1885.
e. (73) ♂. Fallé (Mulò Galla) 5 gennaio 1885.
f. (149) ♀. Foresta di Fekeriè-ghem 5 maggio 1885.

« Iride gialla; becco turchiniccio coll'apice bruno; piedi bruni » (*R.*).

g. (156) ♂. Sciotalit 6 maggio 1885.

« Iride bianca; becco corneo azzurrognolo; piedi neri. » (*R.*).

h. (396) ♀. Antoto 9 dicembre 1885.

« Iride giallo-argenteo; becco bruno-azzurrognolo, nero all'apice; piedi neri » (*R.*).

i. (438) ♀. Sciotalit 17 gennaio 1886.
j. (470) ♂. Let-Marefià 17 febbraio 1886.
k. (607) ♀. Foresta di Fekeriè-ghem 31 maggio 1886.

« Iride biancastra; becco corneo azzurrognolo coll' apice scuro; piedi cenerino brunicci » (*R.*).

l. (655) ♀. Ankober 10 giugno 1886.

« Iride castagno chiaro; becco bruno, azzurrognolo alla base; piedi nerastri » (*R.*).

m. (688) ♀. Foresta di Fekeriè-ghem 28 giugno 1886.

« Iride giallo-argenteo; becco azzurrognolo, coll'apice nero; piedi oscuri. Lungh. tot. 0^{m}, 170 » (*R.*).

Il primo esemplare, non al tutto adulto, differisce dagli altri per avere piccole macchie bianchiccie all'apice delle cuopritrici delle ali, delle remiganti terziarie e delle timoniere. Tutti gli altri sono simili fra loro, differendo soltanto nel colore dell'iride.

« Specie comune, frequentissima presso la Stazione di Let-Marefià; la vidi anche ad Assab (!). Ha canto tenuissimo » (*R*).

Il Giglioli, da me richiesto, m'ha inviato, affinchè lo esaminassi, l'esemplare da lui attribuito dubitativamente al *Bradyornis pallidus*, e sul quale ha proposto di fondare una nuova specie, *Bradyornis Traversii;* senza dubbio esso appartiene al *Lioptilus chocolatinus.*

Sp. 95. **Lioptilus abyssinicus** (Rüpp.).

Lioptilus abyssinicus, Salvad., op. cit. p. 128 (1884). — Sharpe, P. Z. S. 1884, p. 231.

Tre esemplari:

a. (153) ♂. Foresta di Fekeriè-ghem 6 maggio 1885.

« Iride castagno-rossastro; becco corneo, chiaro all'apice; piedi azzurrognoli chiari ».

b. (437) ♀. Sciotalit 17 gennaio 1885.

c. (603) ♂. Foresta di Fekeriè-ghem 31 maggio 1886.

« Iride rossa; becco cenerino corneo, coll'apice chiaro; piedi cenerini » (*R.*).

« Frequente nella foresta, ove si fa conoscere pel suo canto piacevole » (*R.*).

Sp. 96 (321). **Bradyornis microrhyncha,** Rchnw.

Bradyornis microrhyncha, Rchnw., Journ. f. Orn. 1887, p. 62.

Grisea; pilei et dorsi plumis striis fuscis in medio plumarum notatis; loris, regione oculari, gula, abdomine et subcaudalibus al-

bido-isabellinis; pectore et lateribus griseis; macula anteoculari fusco-nigra; alis fuscis, tectricibus et remigibus exterius albido-rufescente marginatis; remigibus intus, basin versus, albido-rufescente marginatis; subalaribus griseo-rufescentibus; cauda fusca, rectricibus exterius vix griseo-limbatis; rostro et pedibus nigris; iride brunnea.

Long. tot. circa 0^m, 150; al. 0^m, 080; caud. 0^m, 065; rostri culm. 0^m, 010; tarsi 0^m, 020.

a. (797) ♂. Soddé 2 agosto 1886.

« Iride oscura; becco e piedi neri » (*R.*).

Non riescendo a determinare l' esemplare suddetto e dubitando che potesse appartenere ad una nuova specie, l' ho inviato al Dott. Reichenow, il quale lo ha identificato colla sua specie, recentemente descritta. Nella descrizione che egli ne dà (*l. c.*) non è indicata la macchia nera anteoculare, che tuttavia è molto cospicua nell' esemplare della collezione Ragazzi.

Fam. Dicruridae.

Sp. 97. **Musicus assimilis** (Bechst.).

Musicus assimilis, Salvad., op. cit. p. 129 (1884).

Quattro esemplari adulti:

a. (188) ♂. Cioba 17 maggio 1885.
b. (188 bis) ♀. Cioba 17 maggio 1885.

« Iride rossa; becco e piedi neri » (*R.*).

c. (296) ♂. Cialalakà 9 giugno 1885.
d. (779) Farrè 30 luglio 1886.

Fam. Laniidae.

Sp. 98. **Lanius excubitorius,** Prev. et Des Murs.

Lanius excubitorius, Salvad., op. cit. p. 130 (1884). — Gigl., l. c. p. 42 (1888).

Sei esemplari adulti:

a. (247) ♂. Cialalakà 9 giugno 1885.
b. (248) ♀. Lago Addà 2 giugno 1885.
c. (249) ♀. Lago Addà 2 giugno 1885.

d. (281) ♀. Lago Addà 31 maggio 1885.
e. (283) ♀. Cialalakà 7 giugno 1885.

« Iride castagno; becco e piedi neri » (*R.*).

f. (849) — Lago Zwai giugno 1886 (Dono del Conte Antonelli).

Sp. 99. **Lanius humeralis**, Stanl.

Lanius humeralis, Salvad., op. cit. p. 130 (1884). — Gigl., l. c. p. 42 (1888).

Sette esemplari:

a. (52) ♂. Let-Marefià 7 dicembre 1884.
b. (310) ♂. Malca-Ghebdu 19 febbraio 1886.

« Iride scura; becco e piedi neri » (*R.*).

c. (718) ♂. Let-Marefià 4 luglio 1886.
d. (10) ♀. Let-Marefià 29 novembre 1884.
e. (20) ♀. Let-Marefià 30 novembre 1884.

« Iride castagno; becco e piedi neri » (*R.*).

f. (613) ♀ juv. Mahal-Uonz 1 giugno 1886.

« Iride bruna; becco e piedi color bruno corneo » (*R.*).

g. (162) pull. Let-Marefià 11 maggio 1885.

« Iride marrone scuro; becco bruno, più chiaro inferiormente; piedi cenerini (*R.*).

Le due femmine adulte differiscono dai maschi per essere più piccole e per avere una macchia castagna sui fianchi.

Gli ultimi due esemplari sono giovani di colore rossigno con fascie trasversali nere; l'ultimo è un pulcino colla coda brevissima; essi somigliano ai giovani del *Lanius collurio*, Linn.

Sp. 100. **Laniarius aethiopicus** (Gm.).

Laniarius aethiopicus, Salvad., op. cit. p. 132 (1884). — Gigl., l. c. p. 42 (1888).

Cinque esemplari adulti:

a. (297) ♂. Kagimà 28 maggio 1885.
b. (378) ♀. Antoto 1 dicembre 1885.
c. (430) ♀. Let-Marefià 15 gennaio 1886.
d. (586) — Kobbo 19 marzo 1886.
e. (702) ♀ ? Sciotalit 2 luglio 1886.

« Iride castagno-rossiccio; becco nero; piedi plumbei. Lungh. tot. 0^{m}, 220. Frequente » (*R.*).

Gli ultimi due esemplari differiscono dai precedenti per avere una piccola macchia bianca all'apice del vessillo esterno della prima timoniera. Tutti hanno le parti inferiori tinte di roseo.

Sp. 101. **Laniarius funebris** (Hartl.).

Laniarius funebris, Salvad., op. cit. p. 133 (1884).

a. (189) ♀. Muca 17 maggio 1885.

« Iride bleu (!); becco nero; piedi azzurrognoli. Non frequente » (*R.*).

Esemplare in abito imperfetto, nero ardesiaco, ma con molte piume marginate di rossigno; sul groppone traccie di macchie bianchiccie nascoste.

Sp. 102. **Laniarius gambensis** (Licht.).

Dryoscopus gambensis, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 456 (1869); IV p. CXVII (1871). — Gad., Cat. B. VIII, p. 146 (1883).
Laniarius sp., Salvad., op. cit. p. 133 (1884).
Laniarius gambensis, Gigl., l. c. p. 42 (1888).
Gura-maeli, nome Amarico (*Ragazzi*).

Tre esemplari:

a. (144) ♀. Foresta di Fekeriè-ghem 4 maggio 1885.

« Iride rosso vivo; becco nero; piedi azzurrognoli » (*R.*).

b. (685) ♀. Sciotalit 28 giugno 1886.

« Iride rosso-minio; becco nero, colla base della mandibola bluastra; piedi plumbei » (*R.*).

c. (808) ♀. Torr. Gherbà 3 agosto 1886.

« Iride rosso-corallino chiaro; becco nero colla base della mandibola bluastra; piedi celestognoli » (*R.*).

Il primo esemplare è un maschio adulto colle lunghe piume bianche del groppone tinte di cenerino.

Le femmine hanno le parti inferiori di un bianco-ocraceo ed il pileo ed il dorso bruno-nero.

« Non molto frequente. Il suo canto è fortissimo e non si crederebbe all'udirlo che sia emesso da un così piccolo uccello » (*R.*).

Sp. 103. **Chlorophoneus sulphureipectus** (Less.).

Chlorophoneus sulphureipectus, Salvad., op. cit. p. 135 (1884).

a. (141) ♂. Gascià-Mulu (Torr. di Farrè), 26 aprile 1885.

« Iride bruna; becco nero; piedi rosso-cornei (!). Raro » (*R.*). Esemplare adulto in abito perfetto.

Sp. 104. **Telephonus blanfordi** (Sharpe).

Telephonus blanfordi, Salvad., op. cit. p. 135 (1884). — Gigl., l. c. p. 43 (1888).

Due esemplari:

a. (734) ♂. Mahal-Uonz 6 luglio 1886.

« Iride oscura; becco nero; piedi cenerini. Lungh. tot. 0^m,230 » (*R.*).

b. (773) ♂. Farrè 30 luglio 1886.

Esemplare giovane, notevolmente più piccolo del precedente, col pileo misto di bruno e di nero.

« Non raro » (*R.*).

Sp. 105. **Nilaus afer** (Lath.).

Nilaus afer, Salvad., op. cit. p. 136 (1884).

Tre esemplari:

a. (252) ♂. Cialalakà giugno 1885.

« Iride castagno chiaro; becco nero; piedi bleu » (*R.*).

b. (272) ♀. Cialalakà 7 giugno 1885.

« Iride castagno; becco e piedi neri » (*R.*).

c. (785) ♀. Soddè 2 aprile 1886.

« Iride castagno scuro; becco nero-azzurrognolo; piedi bluastri (plumbei?) » (*R.*).

Il primo esemplare è adulto, ha il pileo nero e due fascie di color castagno, continue, che scorrono sui lati del corpo.

Il secondo ha il pileo bruno, macchiettato di bianco, le fascie

castagne sui lati del corpo alquanto interrotte e fascie trasversali nericcie sulla gola, sui lati del corpo, sull'addome e sul sottocoda.

Il terzo somiglia al precedente, ma ha le due fascie castagne sui lati del corpo brevissime.

Sp. 106 (322). **Eurocephalus rüppelli**, Bp.

Eurocephalus rüppelli, Salvad., op. cit. pp. 257, 267 (1884). — Ragazzi, Boll. Soc. Geogr. Ital. 1887, p. 345 (Assakalel).

Tre esemplari adulti in abito perfetto:

a. (783) ♂. Assakalel 31 luglio 1886.
b. (784) ♀. Assakalel 31 luglio 1886.
c. (785) ♂. Assakalel 31 luglio 1886.

« Iride castagno scuro; becco nero; piedi corneo plumbei scurissimi » (*R.*).

La femmina non differisce sensibilmente dai maschi.

Questa specie mancava nella collezione fatta nello Scioa dall'Antinori, il quale la raccolse presso Jerarudda nei Somali-Isa.

Fam. Paridae.

Sp. 107 (323). **Melaniparus leucomelas** (Rüpp.).

Parus leucomelas, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 407 (1869).
Parus niger, part., Gad., Cat. B. VIII, p. 7 (1883). — Gigl., l. c. p. 41 (1888).

a. (350) ♀. Goro 11 novembre 1885.

« Iride castagno; becco e piedi neri. Non frequente » (*R.*).

Esemplare adulto in abito perfetto; le timoniere esterne non hanno traccia di margine bianco sul vessillo esterno.

Questa specie mancava nella collezione Antinori.

Sp. 108. **Melaniparus leuconotus** (Rüpp.).

Melaniparus leuconotus, Salvad., op. cit. p. 137 (1884). — Gigl., l. c. p. 41 (1888).

Sette esemplari adulti:

a. (63) ♂. Fallé (Mulò Galla) 24 dicembre 1884.

« Iride castagno scuro; becco nero; piedi cenerini scuri » (*R.*).

b. (125) ♂. Foresta di Fekeriè-ghem 25 marzo 1885.
c. (338) ♀. Dens 27 ottobre 1885.

« Iride scura; becco e piedi neri » (*R.*).

d. (370) ♀. Antoto 30 novembre 1885.

« Iride scura; becco nero; piedi plumbei » (*R.*).

e. (371) ♂. Antoto 30 novembre 1885.
f. (394) ♀. Antoto 9 dicembre 1885.
g. (447) ♀. Sciotalit 19 gennaio 1886.

« Frequente » (*R.*).

Fam. Nectariniidae.

Sp. 109. **Nectarinia pulchella** (Linn.).

Nectarinia pulchella, Salvad., op. cit. p. 137 (1884).

Quattro esemplari:

a. (194) ♂. Ambocarra aprile (o maggio?) 1885.
b. (555) ♂. Torrente di Farrè presso Dinghai Mesghià 14 marzo 1886.

« Iride scura; becco e piedi neri » (*R.*).

c. (574) ♂. Torr. di Farrè 17 marzo 1886.

« Iride castagno; becco e piedi neri » (*R.*).

d. (659) ♀. Sciotalit 12 giugno 1886.

« Iride oscurissima; becco e piedi neri » (*R.*).

La femmina differisce da quella figurata dallo Shelley per la gola più scura e per le parti inferiori di un giallo più vivo.

Sp. 110. **Nectarinia tacazze** (Stanl.).

Nectarinia tacazze, Salvad., op. cit. p. 138 (1884). — Gigl., l. c. p. 40 (1888).

Dodici esemplari:

a. (151) ♂. Foresta di Fekeriè-ghem 5 maggio 1885.
b. (158) ♂. Dens 7 maggio 1885.
c. (164) ♂. Foresta di Fekeriè-ghem 13 maggio 1885.
d. (199) ♂. Antoto 6 luglio 1885.
e. (660) ♂. Dens 13 giugno 1886.

I suddetti esemplari sono adulti in abito perfetto.

f. (375) ♂. Antoto 1 dicembre 1885.
g. (360) ♂. Goro 10 novembre 1885.
h. (83) ♂. Fallè (Mulò Galla) 20 gennaio 1885.

Gli ultimi tre esemplari sono in abito imperfetto; essi hanno già le due lunghe timoniere mediane, ma conservano più o meno delle piume grigio-olivastre dell'abito giovanile.

i. (696) ♂. Mahal-Uonz 1 luglio 1886.

Esemplare in abito imperfetto, mancante delle due timoniere mediane e colle laterali grigie all'apice, proprie dell'abito giovanile.

j. (606) ♀. Foresta di Fekeriè-ghem 31 maggio 1886.

« Iride castagno scuro; becco e piedi neri » (*R.*).

k. (697) ♀. Mahal-Uonz 1 luglio 1886.
l. (337) ♂ juv. Dens 27 ottobre 1885.

L'ultimo esemplare è un giovane; ha le piume molli e somiglia alle femmine.

Sp. 111. **Cinnyris habessinicus** (H. et E.).

Cinnyris habessinicus, Salvad., op. cit. p. 139 (1884).

Tre maschi adulti in abito perfetto:

a. (137) ♂. Gascià-Mulu (Torr. di Farrè) 26 aprile 1885.
b. (537) ♂. Torr. di Farrè, presso Dinghai-Mesghià, 12 marzo 1886.
c. (554) ♂. Torr. di Farrè 16 marzo 1886.

« Iride castagno scuro; becco e piedi neri » (*R.*).

Sp. 112. **Cinnyris osiris** (Finsch).

Cinnyris osiris, Salvad., op. cit. p. 140 (1884).

a. (806) ♀. Torr. Gherbà 3 agosto 1886.

Foem. *Supra griseo-fusca, supracaudalibus nigricantibus, paullum nitentibus et obsolete virescente marginatis; taenia superciliari postica et fascia latiuscula mystacali albidis; corpore subtus albido, abdomine medio flavido; gula fuscescente, pectoris plumarum parte media fusca; subcaudalium parte obtecta nigricante, marginibus latis albidis; remigibus fuscis, intus basin versus albido-marginatis;*

cauda fusco-nigra paullum nitente, rectrice extima apicem versus intus et exterius albido marginata; iride brunnea, rostro pedibusque nigris.

Long. tot. 0^m, 115; al 0^m, 060; caud. 0^m, 041; rostri 0^m, 017; tarsi 0^m, 017.

La femmina di questa specie era rimasta finora ignota. Io ho creduto di dover considerare l'esemplare suddetto siccome femmina della *C. osiris*, perchè, oltre al convenire coi maschi inviati dallo Antinori nella dimensione e nella curvatura del becco, esso somiglia molto alla femmina della *Cinnyris mariquensis*, specie molto affine alla *C. osiris*, e quindi sta al maschio, come la femmina della *C. mariquensis* sta al rispettivo maschio. Inoltre sembra molto più probabile che alla *C. osiris*, anzichè ad altra specie, appartenga l'esemplare suddetto, considerando che della medesima l'Antinori inviò molti esemplari maschi dello Scioa, ove essa sembra comune.

Sp. 113. **Cinnyris affinis** (Rüpp.).

Cinnyris affinis, Salvad., op. cit. p. 140 (1884).

Cinque esemplari:

a. (47) ♂. juv. Let-Marefià 7 dicembre 1884.
b. (372) ♂. Antoto 30 novembre 1885.

« Iride castagno-scurissimo; becco e piedi neri » (*R.*).

c. (373) ♂. Antoto 1 dicembre 1885.
d. (611) ♂. Mahal-Uonz 1 giugno 1886.

« Iride color terra d'ombra; becco e piedi neri » (*R.*).

e. (678) ♀. Curè 25 giugno 1886.

« Iride oscura, becco e piedi neri » (*R.*).

I primi tre esemplari sono in abito imperfetto, il quarto è in abito perfetto colle parti inferiori di un bel giallo e coi ciuffi aranci sui lati del petto.

La femmina non è stata figurata dallo Shelley; essa somiglia molto alla femmina della *Nectarinia pulchella*, ma ne differisce per essere più piccola, pel becco più breve e più incurvato e per la coda più breve, più oscura e senza riflessi verdi.

Sp. 114 (324). **Eleocerthia ragazzii**, nov. sp.

Supra viridi-olivacea, subtus pallidior, griseo-olivacea, fasciculis axillaribus flavo-citrinis; alis fuscis, cauda fusco-olivacea; remigum rectricumque marginibus externis aurantiaco-olivaceis; rostro nigro; pedibus brunneis; iride fusco-castanea.

Long. tot. 0^m, 148-0^m, 140; al 0^m, 065; caud. 0^m, 058; rostri 0^m, 024-0^m, 023; tarsi 0^m, 0165.

Obs. *Eleocerthiae* E. OBSCURAE (Jard.) *ex Africa occidentali similis, sed major et colore viridi olivaceo notaei laetiore et virescentiore et colore gastraei quoque virescentiore diversa.*

Tre esemplari:

a. (147) ♀ ? Foresta di Fekeriè-ghem 5 maggio 1885.

« Iride castagno; becco nero; piedi neri leggermente rossastri » (*R.*).

b. (155) ♀ ? Foresta di Fekeriè-ghem 6 maggio 1885.

« Iride oscura; becco nero, colla base della mandibola giallo-rossiccia; piedi bruno-rossicci » (*R.*).

c. (687) ♀. Foresta di Fekeriè-ghem 28 giugno 1886.

« Iride scura; becco nero; piedi bruni. Lungh. tot. 0^m, 136 » (*R.*).

L' ultimo esemplare è più piccolo dei precedenti ed ha i ciuffi ascellari di un giallo molto più pallido dei due primi, che io sospetto siano maschi anzichè femmine.

Questa specie rappresenta nell' Africa orientale-settentrionale la *E. obscura* (Jard.) dell' Africa occidentale.

« Non rara; ne vidi il primo esemplare il 5 maggio 1885; Nakari mi disse di non conoscerla; il 6 maggio ne potei vedere diversi esemplari » (*R.*).

Sp. 115. **Chalcomitra scioana**, nov. sp.

Chalcomitra cruentata, Salvad., op. cit. p. 141 (1884).

Chalcomitra CH. CRUENTATAE (Rüpp.) *simillima, sed gula maris inferius aureo-viridi, et gastraeo foeminae flavicantiore diversa.*

Cinque esemplari:

a. (675) ♂. Sciotalit 24 giugno 1886.

« Iride scura; becco e piedi neri » (*R.*)

b. (695) ♂. Mahal-Uonz 1 luglio 1886.
c. (727) ♂. Mahal-Uonz 6 luglio 1886.
d. (757) ♂. Lago Zwai giugno 1886 (Dono del Conte Antonelli).
e. (729) ♀. Mahal-Uonz 6 luglio 1886.

In tutti i maschi, e specialmente in quello del Lago Zwai, la parte inferiore della gola, confinante col rosso del petto, è di color verde dorato, mentre negli esemplari della specie dell'Abissinia la gola è interamente nera; anche la femmina differisce da un'altra dell'Abissinia per avere le parti inferiori decisamente giallognole. Pare quindi che la forma scioana si allontani alquanto dalla forma tipica, tuttavia conviene notare che anche l'Heuglin (*Orn. N. O. Afr.* I, p. 228) ricorda un esemplare raccolto in Dar Bertat dal Duca Paolo von Würtemberg, avente una piccola macchia verde dorata sul confine fra il nero della gola ed il rosso del petto. Ma siccome è evidente che negli esemplari scioani quella macchia è costante e tende ad estendersi, io credo che i medesimi si potranno considerare come appartenenti ad una forma distinta, tanto più che, come ho fatto sopra notare, anche la femmina dello Scioa differisce dalle femmine dell'Abissinia per le parti inferiori di colore decisamente più giallo.

Il genere *Chalcomitra* comprende cinque forme affini alla *C. cruentata*, le quali si possono riconoscere ai seguenti caratteri:

A. Alis et cauda fuscis saturatioribus:
  a. major, margine cubitali macula nitide violacea ornato . 1. *C. gutturalis.*
  b. minor, macula cubitali violacea nulla . . . . . 2. *C. acik.*
B. Alis et cauda brunneis, pallidioribus:
  a. macula nitida cubitali nulla, gula omnino nitide viridi . 3. *C. senegalensis.*
  b. macula nitida cubitali violacea:
    a'. gula superius nigra, inferius plus minusve nitide viridi . . . . 4. *C. scioana.*
    b'. gula omnino nigra . . . . 5. *C. cruentata.*

Fam. Meliphagidae.

Sp. 116. **Zosterops poliogaster,** Heugl.

Zosterops poliogastra, Salvad., op. cit. p. 141 (1884). — Gigl., l. c. p. 40 (1888).
Zosterops poliogaster, Sharpe, Cat. B. IX, p. 169 (1884).

Sette esemplari:

a. (35) ♂. Sciotalit 2 dicembre 1884.
b. (40) ♂. Curè 3 dicembre 1884.
c. (148) ♂. Foresta di Fekeriè-ghem 5 maggio 1885.
d. (165) ♀. For. di Fekeriè-ghem 13 maggio 1885.
e. (440) ♀. For. di Fekeriè-ghem 17 gennaio 1886.
f. (442) ♂. For. di Fekeriè-ghem 17 gennaio 1886.
g. (605) ♂. For. di Fekeriè-ghem 31 maggio 1886.

« Frequentissima nella foresta, e non rara fuori di questa. Non è difficile ucciderla, contrariamente a quanto dice l'Antinori, venendo perfino, e non raramente, presso la capanna » (*R.*).

Fam. Brachypodiidae.

Sp. 117. **Pycnonotus arsinoe** (Licht.).

Pycnonotus arsinoe, Salvad., op. cit. p. 142 (1884). — Gigl., l. c. p. 39 (1888).

Cinque esemplari:

a. (23) ♀. Let-Marefià 1 dicembre 1884.
b. (36) ♀. Let-Marefià 2 dicembre 1884.
c. (392) ♀. Antoto 9 dicembre 1885.
d. (469) ♂. Let-Marefià 16 febbraio 1886.
e. (721) ♀. Let-Marefià 5 luglio 1886.

« Frequente; l'ho visto da Assab fino allo Scioa » (*R.*).

Fam. Timeliidae.

Sp. 118. **Crateropus leucopygius** (Rüpp.).

Crateropus leucopygius, Salvad., op. cit. p. 143 (1884).

Due esemplari:

a. (599) ♀. Let-Marefià 18 maggio 1886.

« Iride coccinea; becco nero; piedi cornei scurissimi » (*R.*).

b. (600) ♂. Let-Marefià 18 maggio 1886.

Il primo esemplare è alquanto più oscuro del secondo.

« Non è assolutamente vero che questo uccello abbia costumi molto somiglianti a quelli degli *Amydrus*, giacchè sta sempre nei cespugli bassi e mai sugli alberi alti. È uccello molto clamoroso, che ha volo basso e breve » (*R.*).

Sp. 119 (325). **Argya rubiginosa** (Rüpp.).

Crateropus rubiginosus, Rüpp., Syst. Uebers p. 47, Taf. 19 (1845).
Argya rubiginosa, Salvad., op. cit. p. 257 (1884).

a. (522) ♂. Torrente di Farrè 11 marzo 1886.

« Non raro » (*R.*).

Sarebbe desiderabile di aver altri esemplari di questa rara specie, mancante perfino nel Museo Britannico.

Sp. 120. **Bradypterus cinnamomeus** (Rüpp.).

Bradypterus cinnamomeus, Salvad., op. cit. p. 144 (1884). — Gigl., l. c. p. 39, (1888).

Due esemplari:

a. (157) ♂. Dens 7 maggio 1885.

« Iride castagno; becco nero; piedi grigiastri » (*R.*).

b. (398) ♂. Antoto 9 dicembre 1885.

« Iride castagno; becco bruno nero; piedi bruno-rossicci » (*R.*)

« Piuttosto raro » (*R.*).

Sp. 121. **Camaroptera brevicaudata** (Rüpp.).

Camaroptera brevicaudata, Salvad., op. cit. p. 144 (1884).

Due esemplari:

a. (458) ♂. Farrè 6 febbraio 1886.
b. (809) ♀. Torr. Gherbà 3 agosto 1886.

« Iride castagno chiaro; becco nero; piedi carnicini » (*R.*).

« Piuttosto rara » (*R.*).

Sp. 122. **Sylvietta micrura** (Rüpp.).

Sylvietta micrura, Salvad., op. cit. p. 145 (1884).

a. (271) ♂. Cialalakà 9 giugno 1885.

« Iride castagno » (*R.*).

Differisce dai due esemplari inviati dallo Antinori, i quali corrispondono colla descrizione della *Sylviella leucopsis*, Rchnw., per avere i lati della testa, la gola, le redini e la fascia sopraccigliare non bianche, ma di color rossigno come le parti inferiori.

Sp. 123 (326). **Eremomela griseoflava**, Heugl.

Eremomela griseoflava, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 285, Taf. XI (1869). — Blanf., Geol. and Zool. Abyss. p. 355, pl. III, f. 1 (1870). — Sharpe, Cat. B. VII, p. 160 (1885).

Due esemplari:

a. (459) ♀. Farrè 7 febbraio 1886.

b. (550) ♀. Torr. di Farrè, presso Dinghai Mesghià, 14 marzo 1886.

« Iride rossastra; becco bruno-corneo, più chiaro inferiormente; piedi bruni » (*R.*).

Sp. 124 (327). **Thamnobia simplex**, Cab.

Thamnobia simplex, Cab., Journ. f. Orn. 1878, pp. 205, 221.

Erythropygia simplex, Sharpe, Journ. f. Orn. 1882, p. 345. — Id., Cat. B. VII, p. 74 (1883).

a. (794) ♂. Soddè 2 agosto 1886.

« Iride castagno chiaro; becco nero; piedi bruno-rossicci » (*R.*).

Supra griseo-nigricans, subtus vix pallidior; alis fuscis, vix olivascente perfusis; mento, margine carpali, subalaribus et abdomine medio albo-variis; subcaudalibus nigris, albo marginatis; cauda fusco-nigra, rectricum apicibus tenuissime albo limbatis; iride pallide castanea; rostro nigro; pedibus brunneo-rufis.

Long. tot. 0^m, 140; al 0^m, 063; caud. 0^m, 058; rostri culm. 0^m, 013; tarsi 0^m, 021.

Non essendo ben certo della identità dell' esemplare suddetto colla specie menzionata, avendo esso dimensioni un po' mag-

giori, il becco più lungo ed il sottocoda nero coi margini delle piume bianchi, la quale cosa non è indicata nelle descrizioni del Cabanis e dello Sharpe, l'ho inviato al Dott. Reichenow di Berlino, il quale, avendolo confrontato col tipo, mi ha assicurato della esattezza della determinazione.

Sp. 125. **Prinia murina** (Heugl.).

Prinia murina, Salvad., op. cit. p. 145 (1844).

Tre esemplari:

a. (433) ♀. Let-Marefià 15 gennaio 1886.
b. (434) ♂. Let-Marefià 15 gennaio 1886.
c. (590) ♂. Let-Marefià 12 maggio 1886.

« Iride castagno; becco nero; piedi roseo pallidi » (*R.*).

I primi due esemplari, apparentemente in abito non perfetto, hanno le parti inferiori rossigne, specialmente i fianchi. Il primo ha la base della mandibola bianca, gli ultimi due invece hanno il becco interamente nero; l'ultimo ha il pileo scuro e le parti inferiori più chiare che non nei primi due.

« Non raro nei cespugli » (*R.*).

Sp. 126. **Cisticola robusta** (Rüpp.).

Cisticola robusta, Salvad., op. cit. p. 146 (1884).

Tre esemplari:

a. (700) ♂. Mahal-Uonz 1 luglio 1886.

« Iride castagno; becco bruno corneo colla base della mandibola inferiore chiara; piedi roseo pallidi. Lungh. tot. $0^m,168$ » (*R.*).

b. (726) ♂. Mahal-Uonz 6 luglio 1886.

« Iride castagno; becco nero; piedi rossicci. Lungh. tot. $0^m,166$ » (*R.*).

c. (616) ♀. Mahal-Uonz 1 giugno 1886.

« Iride castagno; becco bruno corneo; piedi carnicini pallidi » (*R.*).

La femmina è notevolmente più piccola dei maschi.

Sp. 127. **Cisticola erythrogenys**, Rüpp.

Cisticola erythrogenys, Salvad., op. cit. p. 148 (1884).

a. (391) ♂. Antoto 9 dicembre 1885.

« Iride castagno scuro; becco bruno colla base della mandibola inferiore chiara; piedi biancastri volgenti al rossiccio sporco » (*R.*).

Buona specie, perfettamente distinta dalla *C. robusta*, colla quale è stata confusa dallo Sharpe (*Cat. B.* VII, p. 275).

Sp. 128. **Cisticola lugubris** (Rüpp.).

Cisticola lugubris, Salvad., op. cit. p. 149 (1844). — Gigl., l. c. p. 39 (1888).

a. (647) ♂. Kundi 8 giugno 1886.

« Becco nero colla base della mandibola inferiore giallastra; piedi rossicci chiari » (*R.*).

Esemplare adulto in abito perfetto.

Sp. 129. **Cisticola chiniana** (Smith).

Cisticola chiniana, Salvad., op. cit. p. 149 (1888).

Quattro esemplari:

a. (847) ♂. Rive dell'Hawasch (presso Tofan) 7 agosto 1886.

« Iride castagno chiaro; becco nero corneo colla base della mandibola chiara; piedi carnicini » (*R.*).

b. (572) ♀ (?) Torr. Farrè, presso Dinghai Mesghià, 17 marzo 1886.

« Iride nocciola chiaro; becco superiormente bruno corneo, chiaro inferiormente; piedi carnicini » (*R.*).

c. (26) ♂. Let-Marefià 1 dicembre 1884.

« Iride rossastro-aranciato; becco bruno colla base della mandibola inferiore chiara; piedi carnicini-brunicci » (*R.*).

d. (427) ♂. Let-Marefià 13 gennaio 1885.

Gli ultimi due esemplari sono alquanto più piccoli dei precedenti, hanno il becco più sottile e le remiganti primarie tinte esternamente di rossigno verso la base; io non sono quindi certo

che essi appartengano alla *C. chiniana*, alla quale li riferisco per avere il dorso con larghe strie nere lungo il mezzo; senza questo carattere li avrei attribuiti alla *C. cinerascens*.

Sp. 130. **Cisticola cinerascens**, Heugl.

Cisticola cinerascens, Salvad., op. cit. p. 150 (1884).

Quattro esemplari:

a. (677) ♂. Let-Marefià 24 giugno 1886.

« Iride nocciola chiaro; becco nero; piedi roseo-cornei. Lungh. tot. 0^m, 145 » (*R.*).

b. (632) ♂. Let-Marefià 6 giugno 1886.

« Iride nocciola; becco nero; piedi roseo pallido. Lungh. tot. 0^m, 144 » (*R.*).

c. (705) ♀. Sciotalit 2 luglio 1886.

« Iride castagno-rossastro chiaro; becco nero colla metà basale della mandibola corneo-azzurrognola (biancastra nella spoglia secca); piedi carnicini » (*R.*).

d. (620) ♀. Let-Marefià 2 giugno 1886.

« Iride nocciola; becco nero colla base della mandibola inferiore bianco-azzurrognola; piedi carnicino pallido » (*R.*).

Le due femmine sono un poco più piccole dei maschi.

Sp. 131 (328). **Cisticola cinereola**, nov. sp.

Supra grisea, pileo et dorso in medio plumarum fusco striatis, uropygio et supracaudalibus immaculatis; loris albis, subtus alba vix fulvescente tincta; gula pure alba; alis fusco-griseis, plumarum marginibus pallide griseis; remigibus intus basin versus albido-fulvescente marginatis; cauda fusco grisea; rectricibus albo terminatis et macula lata subapicali notatis; rostro (in exuvie) *pallido, supra paullo obscuriore; pedibus pallide corneis.*

Long. tot. 0^m, 122; al 0^m, 056; caud. 0^m, 048; rostri culm. 0^m, 011; tarsi 0^m, 021.

a. (557) ♀. Farrè febbraio 1886.

Questa specie è notevole per le parti superiori, compresa la testa, di color grigio con larghe strie nere lungo il mezzo delle piume del pileo e del dorso. Per la mancanza del color rossigno sul pileo essa differisce dalla *C. robusta*, dalla *C. chiniana* e dalla *C. cinerascens*. Ho inviato l' esemplare suddetto al Dottore Reichenow, il quale mi scrive di non conoscerne la specie.

Sp. 132. **Hemipteryx terrestris** (Smith).

Hemipteryx brunnescens (Heugl.). — Salvad., op. cit. p. 152 (1884).

Tre esemplari:

a. (382) ♀. Antoto 7 dicembre 1885.

« Iride rossiccio-chiaro; becco bruno colla mandibola chiara; piedi carnicini » (*R.*).

b. (617) ♂. Mahal-Uonz 1 giugno 1886.

« Iride color terra d' ombra chiara; becco bruno-corneo; piedi roseo pallido » (*R.*).

c. (638) ♀. Kundi 8 giugno 1886.

Sp. 133. **Erythropygia leucoptera** (Rüpp.).

Aedon leucoptera, Salvad., op. cit. p. 162 (1884). — Ragazzi, Boll. Soc. Geogr. Ital. 1887, p. 345 (Dinghai-Mesghià), 346 (Soddè).

Cinque esemplari:

a. (193) ♂. Ambokarra 17 maggio 1885.

« Iride castagno; becco corneo, giallo alla base della mandibola; piedi biancastri » (*R.*).

b. (533) ♀. Torrente di Farrè 12 marzo 1886.

« Iride castagno scuro; becco nero, colla base della mandibola inferiore giallastra; piedi bruni » (*R.*).

c. (552) ♀. Torr. di Farrè 14 marzo 1886.

« Iride castagno scuro; becco nero colla base della mandibola inferiore giallastra; piedi cenerini » (*R.*).

d. (769) — Farrè 30 luglio 1886.

« Iride oscura; becco nero colla metà basale della mandibola giallastra; piedi bruno-cornei » (*R.*).

e. (799) ♂. Soddè 2 agosto 1886.

« Iride color terra d' ombra » (*R.*).

Il primo esemplare è giovane ed ha macchie rossiccie sulla cervice; gli altri sono adulti e simili fra loro, variando soltanto pel grigio della testa in alcuni un po' più chiaro che non in altri.

« Non rara presso Farrè e Soddè » (*R.*).

Lo Sharpe (*Cat. B.* VII, p. 79) fa notare che un esemplare di Ndi, raccolto dal Dott. Hildebrandt (Cabanis, *Journ.* f. Orn. 1878, p. 221), ha la testa bruna e non grigia, come appare nella bellissima figura di questa specie data dal Rüppell (*Syst. Uebers.* Taf. 15) e però, con ogni probabilità, quell' esemplare appartiene ad una specie distinta.

Sp. 134. **Bessornis semirufa** (Rüpp.).

Bessornis semirufa, Salvad., op. cit. p. 152 (1884).
Bessonornis semirufa, Gigl., l. c. p. 38 (1888).

Quattro esemplari:

a. (57) ♂. Felek-lek 9 dicembre 1884.

« Iride castagno bruno; becco e piedi neri » (*R.*).

b. (604) ♂. Foresta di Fekeriè-ghem 31 maggio 1886.

« Iride castagno; becco nero; piedi bruno-cornei » (*R.*).

c. (623) ♂. Curè 6 giugno 1886.

« Iride rossastra scura; becco nero; piedi bruno-cornei » (*R.*).

d. (70) ♀. Fallè (Mulò Galla) 3 gennaio 1885.

La femmina è un poco più piccola dei maschi.

« Non rara nella foresta, ma pare più frequente fuori, ove sono cespugli » (*R.*).

Sp. 135. **Irania gutturalis** (Guer.).

Irania gutturalis, Salvad., op. cit. p. 153 (1884).

a. (793) ♂ (juv.?) Soddè 2 agosto 1886.

« Iride oscura; becco nero; piedi nerastri » (*R.*).

Esemplare giovane nell' abito delle femmine coi lati del collo e col petto grigio cinereo e con piccole macchie bianchiccie all' apice delle grandi cuopritrici delle ali.

Sp. 136. **Pinarochroa sordida** (Rüpp.).

Pinarochroa sordida, Salvad., op. cit. p. 154 (1884). — Gigl., l. c. p. 38 (1888).

Tre esemplari:

a. (411) ♀. Antoto 14 dicembre 1885.
b. (642) ♂. Kundi 8 giugno 1886.
c. (656) ♂. Ankober 10 giugno 1886.

« Becco e piedi neri. Frequente » (*R.*)

Sp. 137. **Pentholaea melaena** (Rüpp.).

Pentholaea melaena, Salvad., op. cit. p. 154 (1884).

Tre esemplari:

a. (62) ♂. Fallè 24 dicembre 1884.

« Iride rossastra; becco nero coll' apice chiaro; piedi neri » (*R.*).

b. (424) — Let-Marefià 13 gennaio 1886.

« Iride fosca; becco nero coll' apice della mandibola chiaro; piedi neri » (*R.*).

c. (692) ♀. Let-Marefià 30 giugno 1886.

La femmina non differisce dal maschio.

« Non raro; più frequentemente delle *Saxicolae* si posa sugli alberi e sui cespugli; sta frequentemente sui campi arati; ne ho ucciso uno sulle roccie di un torrente » (*R.*).

Sp. 138. **Thamnolaea semirufa** (Rüpp.).

Thamnolaea semirufa, Salvad., op. cit. p. 155 (1884). — Gigl., l. c. p. 37 (1888).

Cinque esemplari:

a. (18) ♀ (?). Let-Marefià 30 novembre 1884.

« Iride castagno; becco e piedi neri » (*R.*).

b. (400) ♂. Antoto 11 dicembre 1885.
c. (736) ♂. Mahal-Uonz 6 luglio 1886.
d. (12) ♀ juv. Let-Marefià 26 novembre 1884.

« Iride castagno; becco e piedi neri » (*R.*).

e. (56) ♀ juv. Felek-lek 9 dicembre 1884.

Gli ultimi due esemplari (di color bruno nero, colle parti inferiori con sottili fascie semilunari e colla gola rossigna lungo il mezzo) sono indicati come giovani, mentre il primo esemplare, simile in tutto ai maschi, è indicato come femmina!

Fam. Turdidae.

Sp. 139. **Geocichla piaggiae** (Bouv.).

Geocichla piaggiae, Salvad., op. cit. p. 157 (1884). — Gigl., l. c. p. 37 (1888).

a. (316) ♂ ad. Fekeriè-ghem 30 settembre 1885.

Sp. 140. **Psophocichla simensis** (Rüpp.).

Psophocichla simensis, Salvad., op. cit., p. 158 (1884).

a. (67) ♀. Fallè 3 gennaio 1885.

« Comunissimo » (*R.*).

Sp. 141. **Turdus abyssinicus**, Gm.

Turdus abyssinicus, Salvad., op. cit. p. 159 (1884). — Gigl., l. c., p. 37 (1888).

Nove esemplari tutti adulti:

a. (9) ♀. Janfidi 25 novembre 1884.
b. (33) ♂. Sciotalit 2 dicembre 1884.

« Iride castagno; becco rosso; piedi rosso-giallastri; unghie dello stesso colore, ma più chiare » (*R.*).

c. (42) ♂. Curè 3 dicembre 1884.

« Iride bruno-rossastro; becco rosso-aranciato, piedi come il becco, ma più chiari » (*R.*).

d. (48) ♀. Let-Marefià 7 dicembre 1885.
e. (75) ♂. Fallè (Mulò Galla) 15 gennaio 1885.
f. (421) — Let-Marefià 13 gennaio 1886.

g. (444) ♀. Sciotalit 19 gennaio 1886.
h. (652) ♀. Ankober 10 giugno 1886.
i. (686) ♂. Foresta di Fekeriè-ghem 28 giugno 1886.

« Iride castagno scuro; becco e piedi rosso pietra (?) » (*R.*).
« Frequentissimo » (*R.*).

Fam. Sylviidae.

Sp. 142 (329). **Sylvia blanfordi,** Seebh.?

Sylvia melanocephala, Blanf. (nec Gm.), Geol. and Zool. Abyss. p. 379 (1870).
Sylvia blanfordi, Seebh., P. Z. S. 1878, p. 979. — Id., Cat. B. V, p. 29 (1881).

a. (409) ♀. Antoto 14 dicembre 1885.

« Iride castagno chiaro; becco nero; piedi cenerini. Frequente » (*R.*).

Parti superiori brune; pileo, lati della testa e sopraccoda alquanto più oscuri; parti inferiori bianchiccie, fianchi e sottocoda tinti di bruno-chiaro; remiganti bruno-nericcie esternamente con sottili margini bruni ed internamente verso la base con larghi margini bianchicci; coda nera, le tre timoniere esterne di ciascun lato con macchia bianca apicale decrescente dalla prima alla terza, la prima timoniera esterna bianca anche sul vessillo esterno.

Lungh. tot. $0^m,135$; al. $0^m,067$; coda $0^m,058$; culm. del becco $0^m,010$; tarso $0^m,020$.

La femmina soprannoverata e descritta differisce da quella della *Sylvia melanocephala* (Gm.) non solo per essere alquanto più grande e per avere i piedi cenerini (nericci nella spoglia secca), ma anche pel colorito delle piume: le parti superiori sono di colore bruno più oscuro, il pileo ed il sopraccoda nericci, la coda molto più scura, nericcia, colla parte apicale bianchiccia della timoniera esterna meno estesa; anche le parti inferiori sono alquanto più oscure e sul mento le piume sono nericcie alla base e bianchiccie all'apice e vi appare un disegno a squame.

La femmina della *Sylvia blanfordi* non si conosceva ancora, ed io non sono certo che veramente a tale specie appartenga l'esemplare suddetto. Esso ha le remiganti primarie incompiutamente sviluppate.

Sarebbe cosa desiderabile che il Dott. Ragazzi potesse inviare altri esemplari di questa specie, che egli dice « frequente ».

Sp. 143 (330). **Phylloscopus collybista** (Vieill.).

Phyllopneuste rufa, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 299 (1869).
Phylloscopus habessinicus, Blanf., Ann. and Mag. N. H. 1869, p. 329.
Phylloscopus abyssinicus, Blanf., Geol. and Zool. Abyss., p. 378, pl. III, f. 2 (1870).
Phylloscopus collybita, Newt. ed. Yarr., Brit. B. I, p. 457 (1873). — Dress., B. of Eur. II, p. 485, pl. 15, f. 1 (1879).
Phylloscopus rufus, Seebh., Cat. B. V, p. 61 (1881).
Phylloscopus collybista, Salvad., El. Ucc. Ital. p. 134 (1887).

Tre esemplari:

a. (432) ♀. Let-Marefià 15 gennaio 1886.
b. (439) ♂. Sciotalit 17 gennaio 1886.

« Iride scura; becco bruno corneo; piedi bruni » (*R.*).

c. (446) ♂. Sciotalit 19 gennaio 1886.

« Iride bruna; becco bruno colla metà basale della mandibola chiara; piedi bruni » (*R.*).

Sebbene io abbia seguito il Seebohm e il Dresser, i quali hanno unito il *Ph. abyssinicus* alla specie europea, tuttavia non sono ben certo della esattezza di tale identificazione, giacchè gli esemplari dello Scioa mi sembrano alquanto più grandi e di colore più verdeggiante nelle parti superiori.

Fam. Saxicolidae.

Sp. 144. **Monticola rufocinerea** (Rüpp.).

Monticola rufocinerea, Salvad., op. cit. p. 160 (1884).

Sette esemplari:

a. (49) ♂. Let-Marefià 7 dicembre 1884.
b. (50) ♀. Let-Marefià 2 dicembre 1884.
c. (146) ♂. Let-Marefià 4 maggio 1885.

« Iride castagno; becco e piedi neri » (*R.*).

d. (154) ♂. Let-Marefià 6 maggio 1885.
e. (445) ♂. Sciotalit 19 gennaio 1886.
f. (449) ♂. Let-Marefià 25 gennaio 1886.
g. (471) ♀. Let-Marefià 17 febbraio 1886.

Le due femmine si distinguono facilmente per avere la parte anteriore del collo di colore grigiastro, laddove nei maschi quella parte è di colore cinereo-plumbeo.

« Vidi questa specie frequentemente ad Assab ed in tutta la regione Dankala; nello Scioa è comunissima » (*R.*).

Sp. 145. **Saxicola lugubris**, Rüpp.

Saxicola lugubris, Salvad., op. cit. p. 161 (1884). — Gigl., l. c. p. 36 (1888).

Quattro esemplari:

a. (28) ♂. Let-Marefià 2 dicembre 1884.
b. (19) ♀. Let-Marefià 30 novembre 1884.

« Iride castagno scuro; becco e piedi neri » (*R.*).

c. (24) ♀. Let-Marefià 1 dicembre 1884.
d. (615) ♀ juv. Mahal-Uonz 1 giugno 1886.

Il primo è un maschio adulto bellissimo, le tre femmine sono poco diverse fra loro; in tutte il pileo è dello stesso colore nericcio del dorso; le ultime due hanno il sottocoda isabellino più chiaro.

« Frequente » (*R.*).

Sp. 146. **Saxicola leucomela** (Pall.).

Saxicola leucomela, Salvad., op. cit. p. 162 (1884). — Gigl., l. c. p. 36 (1888).

Tre esemplari:

a. (69) ♂. Fallè (Mulò Galla) 3 gennaio 1885.
b. (425) ♂. Let-Marefià 10 gennaio 1886.
c. (29) ♀. Let-Marefià 2 dicembre 1884.

« Becco e piedi neri. Frequentissima » (*R.*).

I primi due esemplari sono adulti in abito invernale col bianco del pileo e della cervice e col nero del dorso tinti di grigio-nericcio.

L'ultimo esemplare, indicato come femmina, ha le parti superiori grigio-brune, il groppone ed il sopraccoda bianco-isabellini, la parte anteriore del collo e superiore del petto di color grigio-bruno-rossigno, più pallido delle parti superiori, il resto

del petto, l'addome ed il sottocoda di colore isabellino, la coda bianca con una fascia nera apicale e colle due timoniere mediane quasi interamente nere e le ali bruno-nericcie colle piume marginate di grigio-bruno-rossigno (¹).

Sp. 147. **Campicola bottae** (Bp.).

Campicola bottae, Salvad., op. cit. p. 164 (1884). — Gigl., l. c. p. 36 (1888).

Due esemplari adulti:

a. (58) ♂. Fallè (Mulò Galla) 22 dicembre 1884.

« Iride bruna; becco e piedi neri » (*R.*).

b. (76) ♂. Fallè 15 gennaio 1885.

« Frequente » (*R.*).

Sp. 148. **Pratincola albofasciata** (Rüpp.).

Pratincola albofasciata, Salvad., op. cit. p. 165 (1884). — Gigl., l. c. p. 37 (1888).

Otto esemplari:

a. (390) ♂. Antoto 9 dicembre 1885.

« Iride oscura; becco e piedi neri » (*R.*).

b. (404) ♂. Antoto 11 dicembre 1885.

c. (644) ♂. Kundi 8 giugno 1886.

Gli esemplari suddetti sono adulti in abito perfetto, col nero delle parti superiori, del collo e del petto purissimo e con traccie soltanto di rossigno sul margine di qualche piuma.

d. (21) ♀. Let-Marefià 30 novembre 1884.

(¹) **Saxicola deserti**, Temm.

Saxicola deserti, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 353 (1869). — Seebh., Cat. B. V, p. 383.

Saxicola homochroa, Tristr. — Heugl., op. cit. p. 343 (1869).

a. (4) ♀. Hela 20 settembre 1884.

Femmina adulta (?) di colore isabellino, somigliante alla *S. isabellina*, Cretzschm., ma notevolmente più piccola e più volgente al rossigno sul dorso, sulle scapolari e sul petto, e colla parte nera della coda molto più estesa.

L'esemplare suddetto fu raccolto sulla via fra Assab e lo Scioa.

Simile alla femmina descritta e figurata dal Blanford (*Geol. and Zool. of Abyss.*, p. 366, pl. V): le parti superiori di color bruno coi margini delle piume rossigni; sopraccoda bianco; gola isabellino-rossigna; petto rossigno; addome e sottocoda isabellino rossigno; ali bruno-nericcie coi margini delle piume rossigni; sull' ala una grande macchia bianca formata dalle ultime grandi e medie cuopritrici delle ali; coda bruno-nericcia.

e. (639) ♀ (an pot. ♂ juv.?). Kundi 8 giugno 1886.

Simile alla femmina precedente, ma più oscuro, più grande e con traccie delle macchie bianche sui lati del collo, e perciò credo che sia un maschio giovane.

f. (643) ♀ (an pot. ♂ juv.?). Kundi 8 giugno 1886.

Simile al precedente, ma più nereggiante.

g. (407) ♀ (an pot. ♂ juv.?). Antoto 14 dicembre 1885.

Esemplare in abito di transizione colle piume nere delle parti superiori e del collo marginate di rossigno, col petto rossigno e coll' addome isabellino, come nella femmina.

h. (22) ♂. Let-Marefià 30 novembre 1884.

« Iride castagno molto scuro; becco e piedi neri » (*R.*).

Esemplare in abito di transizione, ma quasi perfetto; le piume nere delle parti superiori e della parte anteriore del collo sono marginate di rossigno, le piume nere del petto sono largamente marginate di rossigno-castagno; le macchie bianche sui lati del collo hanno gli apici nericci; il bianco dell' addome e del sotto-coda è tinto di color isabella.

« Frequentissimo e stazionario » (*R.*).

Fam. Motacillidae.

Sp. 149. **Motacilla sulphurea**, Bechst.

Motacilla sulphurea, Salvad., op. cit. p. 166 (1884).

a. (14) ♀. Sciotalit 28 novembre 1884.

« Iride bruna; becco scuro colla base della mandibola chiara; piedi bruni. Frequente » (*R.*).

Sp. 150. **Anthus sordidus**, Rüpp.

Anthus sordidus, Salvad., op. cit. p. 167 (1884). — Sharpe, Cat. B. X, p. 560 (1885).

Sette esemplari:

a. (68) ♂. Fallè (Mulò Galla) 3 gennaio 1885.
b. (422) ♂. Let-Marefià 13 gennaio 1886.
c. (429) ♂. Let-Marefià 15 gennaio 1886.
d. (717) ♂. Dens 3 luglio 1886.

« Iride castagno scuro; becco bruno scuro colla base della mandibola inferiore chiara; piedi carnicini. Lungh. tot. 0^{m}, 188 » (*R.*).

e. (595) ♂. Let-Marefià 12 maggio 1886.

« Piedi roseo-cornei, più oscuri sulle articolazioni » (*R.*).

f. (663) ♂. Sciotalit 14 giugno 1886.
g. (640) ♂ juv. Kundi 8 giugno 1886.

I primi sei esemplari sono adulti e poco diversi fra loro pel colore rossigno delle parti inferiori più o meno vivo e per le macchie scure del petto più o meno distinte.

L'ultimo esemplare è molto interessante per essere giovanissimo; esso ha le piume delle parti superiori con margini rossigni ben distinti, più larghi sulle cuopritrici delle ali; le macchie nere sul petto sono molto nette e spiccanti.

« Frequente nei campi arati e nei luoghi pietrosi » (*R.*).

Sp. 151. **Anthus cinnamomeus**, Rüpp.

Anthus cinnamomeus, Rüpp., Neue Wirbelth. p. 103 (1835) (Abyssinia). — Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 329 (1869).
Anthus caffer, Sundev., Oefv. K. Vet-Akad. Förh. Stockh. 1850, p. 100. — Salvad., op. cit., p. 168 (1884).
Anthus rufulus, part., Sharpe, Cat. B. X, p. 574 (1885).
Corydalla caffer, Gigl., l. c. p. 35 (1888).

Cinque esemplari:

a. (380) ♀. Antoto 7 dicembre 1885.
b. (381) ♀. Antoto 7 dicembre 1885.

« Iride scura; becco bruno colla mandibola chiara; piedi rossicci chiari » (*R.*).

c. (59) ♂. Fallè (Mulò Galla) 22 dicembre 1884.
d. (60) ♀. Fallè 22 dicembre 1884
e. (646) ♂. Kundi 8 giugno 1886.

« Becco nero colla base della mandibola giallognola; piedi rossiccio-bruni » (*R.*).

I primi quattro esemplari, uccisi nel mese di dicembre, hanno la tinta isabellina-rossigna propria dell' abito di nozze; invece l' ultimo, ucciso nel giugno, ha le parti inferiori bianchiccie-isabelline come erano gli esemplari della collezione Antinori. Nell' abito di nozze anche la parte chiara delle timoniere esterne ha una tinta isabellina.

Non essendo ben certo che gli esemplari africani siano identici con quelli dell' India (*Anthus rufulus*, Vieill.), ho preferito di adoperare il nome imposto ai primi dal Rüppell; il nome del Sundevall è molto posteriore [1].

Sp. 152. **Macronyx flavicollis**, Rüpp.

Macronyx flavicollis, Salvad., op. cit. p. 169 (1884). — Sharpe, Cat. B. X, p. 625 (1885). — Gigl., l. c. p. 35 (1888).

Quattro esemplari:

a. (413) ♂. Antoto 14 dicembre 1885.

« Iride castagno scuro; becco bruno corneo, piedi chiari » (*R.*).

b. (365) ♀. Antoto 30 novembre 1885.
c. (366) ♀. Antoto 30 novembre 1885.

« Iride bruna; becco bruno-corneo colla mandibola inferiore azzurrognola; piedi cornei, leggermente rosei » (*R.*).

d. (81) ♀. Fallè 18 gennaio 1885.

« Iride castagno oscuro; becco corneo-bluastro, coll' apice bruno; piedi rossastri » (*R.*).

[1] **Anthus cervinus** (Pall.).

Anthus cervinus, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 322 (1869). — Sharpe, Cat. B. X, p. 585 (1885). — Gigl., Ann. Mus. Civ. Gen. ser. 2, vol. VI, p. 35 (1888).

a. (34) ♂. Cialalakà dicembre 1885.

Individuo adulto in abito perfetto, raccolto dal Dott. Traversi. Specie nuova per lo Scioa.

L' ultimo esemplare ha la gola di un giallo molto più chiaro che non i precedenti.

« Raro presso Fallè; non raro nei boschetti fra Antoto e Filoa » (*R.*).

Fam. Alaudidae.

Sp. 153. **Galerita praetermissa** (Blanf.).

Galerita praetermissa, Salvad., op. cit. p. 169 (1884). — Gigl., l. c. p. 34 (1888).

Tre esemplari:

a. (274) — Ulà 20 maggio 1885.

« Iride castagno; becco bruno colla mandibola inferiore chiara; piedi biancastri » (*R.*).

b. (379) ♀. Antoto 1 dicembre 1885.
c. (403) ♂. Antoto 11 dicembre 1885.

« Iride scura; becco bruno-corneo; piedi rossigni » (*R.*).

Gli ultimi due esemplari hanno una tinta generale rossigna, che manca nel primo e negli esemplari della collezione Antinori; credo che quelli siano in abito nuziale. Tutti hanno la stessa conformazione e le stesse dimensioni.

Sp. 154 (331). **Spilocorydon hypermetrus,** Fisch. et Rchnw.

Spilocorydon hypermetrus, Fisch. u. Rchnw., Orn. Centralbl. 1879, p. 155. — Id., Journ. f. Orn. 1869, p. 354. — Fisch., Zeitschr. ges. Orn. I, p. 318 (1884).

a. (817) ♂. Soddè 5 agosto 1886.

« Iride castagno; becco bruno, coll' apice e colla mandibola chiara; piedi rossigno corneo » (*R.*).

L' esemplare annoverato è stato identificato dal Dott. Reichenow; esso ha grandissima somiglianza con un altro della *Mirafra africana,* Smith, dell' Africa meridionale, ricevuto dallo Sharpe, tanto che io aveva creduto che potesse essere riferito a detta specie, differendo dall' esemplare dell' Africa meridionale soltanto per le dimensioni alquanto maggiori e per l' unghia del dito posteriore più breve.

Questa specie e la seguente mancavano nella collezione dello Scioa inviata dall' Antinori.

Sp. 155 (332). **Mirafra fischeri** (Rchnw.).

Megalophonus fischeri, Rchnw., Journ. f. Orn. 1878, p. 266.

Supra grisea, nigro et rufo-castaneo varia, subtus rufescens; pilei plumis nigris, griseo-rufescente marginatis; cervicis plumis griseis in medio nigris; dorsi plumis nigris, maculis et margine apicali rufo-griseis notatis; uropygii plumis et supracaudalibus nigris, maculis rufo-castaneis notatis; loris, superciliis, lateribus capitis et gula albido-rufescentibus, genis et auricularibus fusco-nigro variis; pectore, abdomine, subalaribus et subcaudalibus rufis; pectore summo maculis nigro-brunneis ornato; remigibus fuscis, exterius et intus rufo marginatis; remigibus ultimis dorso proximis nigris, rufo-castaneo marginatis et variegatis; tectricibus alarum fuscis, griseo-rufescente marginatis; cauda fusca, rectrice extima rufescente, intus et apicem versus fusca; rectricis secundae pogonio externo rufo, interno fusco; rostro supra fusco, subtus pallido; pedibus pallidis; iride castanea.

Long. tot. circa $0^m,150$; al. $0^m,080$; caud. $0^m,056$; rostri culm. $0^m,013$; rostri alt. ad bas. $0^m,0075$; tarsi $0^m,026$.

a. (273) ♀. Ulà 30 maggio 1885.

« Iride castagno; becco bruno colla mandibola chiara; piedi chiari » (*R.*).

Non essendo riuscito a riferire l'esemplare suddetto ad alcuna delle specie a me note, l'ho inviato al Dott. Reichenow, il quale lo ha identificato col suo *Megalophonus fischeri;* ma non posso nascondere, che tanto pel colorito, quanto per le dimensioni, esso non corrisponde troppo bene colla descrizione di quella specie, e però ho creduto di doverne dare una completa. Secondo me, esso appartiene al gruppo delle specie tipiche del genere *Mirafra,* avendo il becco corto ed alto alla base come la *Mirafra javanica*, Horsf. La specie sopra descritta, come molte altre, ha le remiganti marginate di rossigno-cannella esternamente ed internamente, ma è notevole per avere il dorso ed il sopraccoda con macchie castagne. L'unghia del dito posteriore è mediocre ed alquanto arcuata.

Sp. 156. **Calandrella ruficeps** (Rüpp.).

Calandritis ruficeps, Salvad., op. cit. p. 170 (1888).

Due esemplari adulti:

a. (61) ♂. Fallè (Mulò Galla) 22 dicembre 1884.

« Iride bruna; becco nero colla base della mandibola chiara; piedi rossicci, bruni sulle articolazioni » (*R.*).

b. (77) ♂. Fallè 15 gennaio 1885.

« Frequente in vicinanza delle abitazioni » (*R.*).

Sp. 157. **Pyrrhulauda leucotis** (Stanl.).

Pyrrhulauda leucotis, Salvad., op. cit. p. 171 (1884).

Due esemplari adulti:

a. (96) ♂. Cialalakà 14 febbraio 1885.
b. (97) ♂. Cialalakà 14 febbraio 1885.

« Frequente; mi pare che sia frequentissima anche in Assab » (*R.*).

Fam. Fringillidae.

Sp. 158 (333). **Emberiza hortulana**, Linn.

Emberiza hortulana, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 661 (1869). — Gigl., l. c. p. 34 (1888). — Sharpe, Cat. B. XII, p. 530 (1888).

Due esemplari:

a. (85) ♂ (?) Dildilà 28 febbraio 1885.
b. (95) ♀ (?) Cialalakà 14 febbraio 1885.

Il secondo esemplare, che è indicato come femmina, è più grande ed ha le parti inferiori (addome e sottocoda) di color rossigno cannella molto più cupo; invece il supposto maschio è più piccolo, ha le parti inferiori più pallide ed il sottocoda giallognolo.

« Si vede frequentemente al mattino ed alla sera presso le raccolte d'acqua » (*R.*).

Lo Sharpe (*l. c.*) indica soltanto l'Europa come patria di questa specie!

Sp. 159. **Fringillaria septemstriata** (Rüpp.).

Fringillaria septemstriata, Salvad., op. cit. p. 171 (1884). — Sharpe, Cat. B. XII, p. 559 (1888).

Quattro esemplari:

a. (698) ♂. Mahal-Uonz 1 luglio 1886.

« Iride castagno oscurissimo; becco nero colla mandibola corneo-rossigna pallida; piedi rossiccio-corneo-pallido » (*R.*).

b. (735) ♂. Mahal-Uonz 6 luglio 1886.

« Iride scura; becco superiormente bruno, inferiormente giallastro chiaro; piedi rossicci bruni. Lungh. tot. 0^{m}, 144 » (*R.*).

c. (553) ♂. Torrente di Farrè 14 marzo 1886.

« Iride oscura; becco bruno-corneo, colla mandibola chiara; piedi cornei » (*R.*).

d. (559) ♀. Torr. di Farrè 17 marzo 1886.

« Iride oscura, becco bruno-corneo, gialla cornea la mandibola; piedi brunicci » (*R.*).

Sp. 160 (334). **Fringillaria poliopleura**, nov. sp.

Emberiza flaviventris, Ragazzi (nec Bonn. et Vieill.), Boll. Soc. Geogr. Ital. 1887, p. 346 (Soddè).

Fringillaria Fr. flavigastri (Cretzschm.) *similis, sed major, et lateribus pectoris late cinereis et rectricibus quinque extimis macula alba apicali ornatis, diversa.*

Capite nigro, fasciis quinque albis, una media, duabus utrinque lateralibus, ornato; cervice grisea, nigro maculata; dorso castaneo, plumis in medio nigricantibus et griseo marginatis; uropygio et supracaudalibus cinereis, plumarum limbo apicali albido; gula et abdomine medio flavis; pectore medio flavo-brunnescente; lateribus pectoris late cinereis; abdomine, parte media flava excepta, et subcaudalibus albis; alis fuscis, albo-bifasciatis, tectricibus minoribus nigris, mediarum apicibus late albis, majoribus fuscis, griseo-marginatis et late albo-terminatis; remigibus exterius griseo-limbatis, ultimis (dorso proximis) in pogonio externo castaneis; cauda fusco-

nigricante, rectricibus duabus mediis pallidioribus et griseo exterius limbatis; rectricibus quinque extimis macula alba apicali sensim latiore ornatis, extimae macula tertiam partem apicalem occupante, margine externo quoque rectricis extimae magna ex parte albo; iride fusca; rostro supra fusco, mandibula rosea; pedibus brunnescentibus.

Long. tot. $0^m,153$; al. $0^m,079$; caud. $0^m,072$; rostri culm. $0^m,012$; tarsi $0^m,019$.

a. (792) ♂. Soddè 2 agosto 1886.

« Iride scura; becco bruno colla mandibola rosea, piedi brunicci » (*R.*).

Dubitando che l' esemplare suddetto potesse appartenere ad una nuova specie, l' ho inviato al Dott. Reichenow, il quale ha confermato il mio dubbio. Esso differisce da un esemplare della *Fringillaria flavigaster* (Rüpp.) dell' Abissinia, però non bene adulto, per essere un poco più grande, pel dorso di color castagno più cupo, colle piume nere nel mezzo e largamente marginate di grigio chiaro, e per avere i lati del petto di un grigio puro senza tinta rugginosa. Esso differisce pure da un esemplare della *Fr. flaviventris* (Vieill.) di Humbè nell'Angola per le dimensioni minori, pei lati del petto di color grigio puro, senza tinta rugginosa, e per l' apice bianco della 1.ª timoniera esterna occupante soltanto un terzo e non la metà della medesima.

Il Dott. Ragazzi indica questa specie come « rara ».

Prendo questa occasione per far notare che la *Fringillaria affinis* (Paul v. Würtemb.) è una specie perfettamente distinta. Il Museo di Torino ne possiede un esemplare raccolto dallo Antinori nella regione del fiume delle Gazelle (Antin., *Cat. Coll. Ucc.* p. 74, n. 42). La *Fr. affinis* si può riconoscere alla seguente frase:

Fringillaria Fr. flaviventri (Vieill.) et Fr. flavigastri (Cretzsch.) *affinis, sed valde minor, dorso toto rufo-castaneo, plumarum marginibus vix grisescentibus, uropygio et supracaudalibus fusco-griseis, colore flavo gastraei supra latera extenso, taenia nigra malari strictiore et alis unicoloribus, fasciis duabus albis haud ornatis, diversa.*

Long. tot. 0m, 140; al. 0m, 073; caud. 0m, 057; rostri culm. 0m, 010; tarsi 0m, 017.

Alla FRINGILLARIA AFFINIS mi pare che spettino le seguenti citazioni:

Fringillaria capensis, Sw., B. West Afr., p. 211, pl. XVIII (1837).
Emberiza affinis, P. Würt., Coll. Merghent. (fide Heugl., Journ. f. Orn. 1867, p. 297). — Finsch et Hartl., Vög. O. Afr. p. 460 (1870).
Fringillaria Forbesi, Hartl., Orn. Centralbl. 1882, p. 92. — Id., Journ. f. Orn. 1882, p. 324. — Id., Abh. Naturw. Ver. Brem. VIII, pp. 204, 227 (1883).
Fringillaria affinis, Hartl., Journ. f. Orn. 1882, p. 325.
Emberiza forbesi, Sharpe, Cat. B. XII, p. 502 (1888).

Non è esatto quanto afferma l' Hartlaub, cioè che la *Emberiza affinis*, Pr. v. Wurt., abbia le fascie bianche sulle ali molto sottili (reducirt), giacchè l' Heuglin (*l. c.*) dice espressamente che le fascie bianche sulle ali *mancano;* quindi io non credo che vi possa essere dubbio intorno alla identità della *Fr. forbesi* colla *Fr. affinis.*

Sp. 161. **Serinus striolatus** (RÜPP.).

Crithagra striolata, Salvad., op. cit. p. 171 (1884). — Gigl., l. c. p. 32 (1888).
Serinus striolatus, Sharpe, Cat. B. XII, p. 363 (1888).

Otto esemplari:

a. (37) ♂. Sciotalit 2 dicembre 1884.

« Iride castagno chiaro; becco bruno chiaro; piedi bruni » (*R.*).

b. (362) ♀. Antoto 28 novembre 1885.
c. (364) ♂. Antoto 30 novembre 1885.

« Iride castagno fosco; becco bruno corneo colla mandibola più chiara; piedi bruni » (*R.*).

d. (393) ♀. Antoto 9 dicembre 1885.
e. (408) ♀. Antoto 14 dicembre 1885.

« Iride castagno-cinereo; becco e piedi bruno cornei » (*R.*).

f. (625) ♀. Let-Marefià 5 giugno 1886.

« Iride nocciola. Lungh. tot. 0m, 144 » (*R.*).

g. (629) ♀. Let-Marefià 6 giugno 1886.

« Lungh. tot. 0m, 146 » (*R.*).

h. (630) ♂. Let-Marefià 6 giugno 1886.

« Lungh. tot. 0m, 145 » (*R.*).

Sp. 162. **Serinus flavigula**, nov. sp.

Crithagra xanthopygia, Salvad. (nec Rüpp.), op. cit. p. 172 (1884).

Serinus S. XANTHOPYGIO (Rüpp.) *similis, sed macula gulari flava facile distinguendus.*

Supra griseus, plumis in medio fuscis; uropygio laete flavo-citrino, supracaudalibus fuscis, virescente tinctis; subtus pallide griseus, gula, abdomine et subcaudalibus albidis; gula ima macula flavo-citrina ornata; alis et cauda fusco-griseis, remigibus et rectricibus exterius vix virescente limbatis; rostro roseo-fusco; pedibus pallidis; iride castanea.

Long. tot. 0^m, 115–0^m, 110; al. 0^m, 066; caud. 0^m, 049–0^m, 046; rostri culm. 0^m, 009; tarsi 0^m, 014–0^m, 013.

Due esemplari:

a. (183). ♀. Ambokarra 17 maggio 1885.

« Iride scura; becco roseo-bruniccio; piedi chiari, bianco-lurido » (*R.*).

b. (512) — Malca-ghebdu 19 febbraio 1886.

« Iride castagno scuro; becco roseo pallido, colla mascella leggermente bruna; piedi roseo-pallidi » (*R.*).

Ambedue questi esemplari, come quello della collezione Antinori (*l. c.*), hanno sulla gola una cospicua macchia gialla, che distingue questa specie dallo affine *S. xanthopygius* (Rüpp.). Quella macchia gialla è disposta precisamente come nella *Xanthodira dentata.*

Nel Catalogo della Collezione Antinori io accennai già a quella macchia gialla che distingueva l' unico esemplare dello Scioa; il Dott. Reichenow, cui ho inviato due degli esemplari annoverati, conferma che essi sono specificamente distinti.

Sp. 163 (335). **Serinus reichenowi**, sp. nov.

Serinus S. XANTHOPYGIO (Rüpp.) *affinis, sed minor, et fronte et superciliis albis, supracaudalibus maculis apicalibus albis ornatis, rectricibus albo limbatis et rostro fusco, distinguendus.*

Supra griseo-fuscescens, plumis in medio nigricantibus, fronte et superciliis pure albis; uropygio laete flavo-citrino, tectricibus caudae longioribus fusco-griseis, macula albida apicali ornatis; subtus sordide albida, gula pure alba, mento et gula inferius maculis fuscis circumdatis; plumis auricularibus fuscis, genis albidis, fusco variis; lateribus maculis longitudinalibus fuscescentibus notatis; alis fuscescentibus, tectricibus mediis et majoribus limbo apicali albido notatis; remigibus primariis exterius basim versus subtilissime olivascente limbatis; cauda fusca, rectricum marginibus apicem versus albidis, basim versus exterius olivascentibus; « rostro brunneo, mandibula pallidiore; pedibus brunneis; iride castanea » (*R.*).

Long. tot. circa $0^m,105$; al. $0^m,067$; caud. $0^m,041$; rostri culm. $0^m,0075$-$0^m,008$; tarsi $0^m,012$.

Tre esemplari:

a. (310) ♂. Cialalakà 2 giugno 1885.
b. (267) ♀. Cialalakà 9 giugno 1885.
c. (269) ♀. Cialalakà 8 giugno 1885.

« Iride castagno » (*R.*).

Le due femmine sono simili al maschio.

Questa specie sembra affine al *S. angolensis* (Gm.) ed al *S. atrogularis* (Smith), avendo come queste due specie il giallo del groppone molto spiccante e le piume del sopraccoda cogli apici bianchi.

Il Dott. Reichenow, cui ho inviato, affinchè li esaminasse, due degli esemplari soprannoverati, mi fa sapere di possedere un esemplare simile a quelli della collezione Ragazzi, e che egli credette fosse una femmina del *S. atrogularis;* ma ora, dopo l'invio degli esemplari suddetti, il sesso dei quali è stato constatato colla dissezione, non vi può essere alcun dubbio intorno alla distinzione specifica dei medesimi.

Il Sharpe, il quale ha recentemente trattato del genere *Serinus* (Cat. B. XII, pp. 348-376), ha dimenticato di annoverare il *Serinus dorsostriatus* (Rchnw.), Journ. f. Orn. 1887, p. 72.

Sp. 164 (336). **Serinus flavivertex** (Blanf.).

Crithagra flavivertex, Blanf., Ann. and Mag. N. H. ser. 4, vol. IV, p. 330 (1869). — Id., Geol. and Zool. Abyss., p. 414, pl. VII (1870). — Heugl., Orn. N. O. Afr. I, pt. 2, p. 651 (1871).

Serinus flavivertex, Sharpe, Cat. B. XII, p. 351 (1888).

Chrysomitris citrinelloides, Gigl. (nec Rüpp.), Ann. Mus. Civ. Gen. ser. 2, VI, p. 32 (1888).

a. (368) ♂. Antoto 30 novembre 1885.

« Iride bruna; becco bruno-corneo colla mandibola più chiara, piedi bruni. Non raro » (*R.*).

Esemplare adulto, che corrisponde colla descrizione e colla figura date dal Blanford.

Il Giglioli mi ha inviato, dietro mia richiesta, gli esemplari da lui attribuiti alla *Chrysomitris citrinelloides* (Rüpp.), i quali appartengono invece alla specie presente. Non avendoli egli esattamente identificati si comprende come trovasse che non corrispondevano alla figura della *C. citrinelloides*, data dal Rüppell, la quale è invece abbastanza esatta.

Sp. 165. **Chrysomitris nigriceps** (Rüpp.).

Chrysomitris nigriceps, Salvad., op. cit. p. 172 (1884). — Sharpe, Cat. B. XII, p. 222 (1888).

a. (86) ♂. Dildilà 28 febbraio 1885.

Esemplare adulto colla testa e colla gola nere.

« Frequente » (*R.*).

Sp. 166. **Chrysomitris citrinelloides** (Rüpp.).

Serinus citrinelloides, Rüpp., Neue Wirbelth. p. 95, t. 34, f. 1 (1835).

Citrinella citrinelloides, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, pt. 2, p. 644 (1871).

Citrinella melanops, Heugl., ibid. p. 645.

Chrysomitris melanops, Salvad., op. cit. p. 174 (1884). — Sharpe, Cat. B. XII, p. 229 (1888).

Chrysomitris citrinelloides, Sharpe, Cat. B. XII, p. 229 (1888).

Cinque esemplari:

a. (749) ♂. Mahal-Uonz 14 luglio 1886.

« Iride castagno scuro; becco bruno-corneo colla mandibola biancastra; piedi bruno-rossicci » (*R.*).

b. (436) ♂. Sciotalit 17 gennaio 1886.

« Iride castagno chiaro; becco bruno-corneo, colla mandibola chiara; piedi bruno-cornei » (*R.*).

c. (699) ♂. Mahal-Uonz 1 luglio 1886.

« Iride castagno scurissimo; becco superiormente rosso-bruniccio, inferiormente corneo roseo; piedi rossiccio fosco. Lungh. tot. 0^{m}, 122 » (*R.*).

d. 435) ♀. Sciotalit 17 gennaio 1886.

« Iride castagno chiaro; becco bruno-corneo, colla mandibola chiara; piedi bruno cornei » (*R.*).

e. (750) ♀. Mahal-Uonz 14 luglio 1886.

« Iride castagno scuro; becco bruno corneo, colla mandibola biancastra; piedi bruno-rossicci » (*R.*).

Il primo esemplare *a* bellissimo ha una maschera nera che copre il margine frontale, le redini, la parte anteriore delle gote ed il mento; esso corrisponde colla descrizione della *Citrinella melanops*, Heugl., che ora credo essere fondata sopra esemplari vecchissimi in abito perfetto del *Chrysomitris citrinelloides*.

Il secondo ed il terzo esemplare, indicati pure come maschi, hanno appena una traccia di maschera scura ed hanno le parti inferiori con macchie scure meglio distinte.

Le due femmine finalmente non hanno traccia di maschera scura ed hanno le macchie nericcie lungo il mezzo delle piume delle parti superiori, ed anche sulle inferiori (parte anteriore del collo e fianchi), più larghe, meglio definite e più cospicue.

Gli esemplari della collezione Antinori, essendo stati conservati nello spirito e quindi scolorati, non erano tali da farmi riconoscere la identità della *C. melanops*, Heugl., colla *C. citrinelloides*, Rüpp., della quale cosa non mi resta più alcun dubbio, dopo che sono stati uccisi insieme i due esemplari *a* (749) ed *e* (750), il primo corrispondente alla descrizione del *C. melanops* ed il secondo a quella del *C. citrinelloides*. Anche il

Dott. Reichenow, che ha esaminato gli esemplari della collezione Ragazzi, conviene meco nel considerare la *Citrinella melanops*, Heugl. come il maschio adulto della *C. citrinelloides*. Egli mi fa notare che gli esemplari del Massailand, che sono stati riferiti alla *Citrinella melanops* (*Zeitschr. ges. Orn.* I, p. 321), appartengono invece ad una specie distinta, avente dietro il nero della fronte una fascia gialla; essa è ancora da denominare.

Sp. 167. **Poliospiza tristriata** (Rüpp.).

Poliospiza tristriata, Salvad., op. cit. p. 174 (1884). — Sharpe, Cat. B. XII, p. 345 (1888).
Poliospiza isabellina, Gigl., l. c. p. 33 (1888) (var. isabellina).

Otto esemplari:

a. (41) ♂. Curè 3 dicembre 1884.

« Iride castagno-rossastro; becco roseo leggermente bruno; piedi giallo-rossicci » (*R.*).

b. (51) ♂. Let-Marefià 7 dicembre 1884.
c. (363) ♀. Antoto 28 novembre 1885.
d. (397) ♀. Antoto 9 dicembre 1885.

« Iride castagno chiaro; becco corneo rossiccio chiaro; piedi rossastri luridi » (*R.*).

e. (426) ♀. Let-Marefià 13 gennaio 1886.
f. (633) ♂. Let-Marefià 6 giugno 1886.

« Iride castagno; becco corneo leggermente bruniccio; piedi rossastri. Lungh. tot. 0^m, 132 » (*R.*).

g. (634) ♀. Let-Marefià 6 giugno 1886.
h. (472) ♂ juv. Let-Marefià 17 febbraio 1886.

I primi sette esemplari sono adulti e simili fra loro; quindi pare veramente che le femmine non differiscano dai maschi.

L'ultimo esemplare è un giovane colle parti inferiori molto più chiare che non negli adulti e con numerose macchie scure lungo il mezzo delle piume; simili macchie si trovano anche sul dorso.

Il Giglioli ha avuto un esemplare *certamente* isabellino di questa specie; egli sul medesimo ha voluto fondare una *Poliospiza isabellina*, creando così un nome assolutamente inutile.

Sp. 168. **Xanthodira dentata**, Sund.

Xanthodina dentata, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, pt. 2, p. 625, Taf. XXI a, f. 1 (1871). — Salvad., op. cit. p. 176 (1884).
Petronia dentata, Sharpe, Cat. B. XII, p. 295 (1888).

Due esemplari:

a. (777) ♂. Farrè 30 luglio 1886.

« Iride terra d'ombra; becco bruno corneo, colla mandibola chiara; piedi cenerini » (*R.*).

b. (549) ♀. Torr. di Farrè, presso Dinghai Mesghià, 14 marzo 1886.

« Iride castagno; becco corneo chiaro; piedi cenerino scuri » (*R.*).

« Non frequente » (*R.*).

Il maschio corrisponde colla figura data dall' Heuglin di questa specie, tranne che nel becco, che non è nè così lungo, nè col culmine così diritto. Esso ha il dorso, la cervice, i lati del collo e la fascia sopraccigliare nella sua parte posteriore di color bruno-castagno. Lungh. dell'ala 0^m, 079.

La femmina è grigia scura superiormente, non ha la tinta castagna, ha le dimensioni un poco maggiori (lungh. dell'ala 0^m, 081), il becco un poco più grosso e chiaro e la macchia gialla sulla gola cospicua come nel maschio; sembra quasi che essa corrisponda meglio colla descrizione della *Xanthodira pyrgita*, Heugl. (Orn. N. O. Afr. I, pt. 2, p. 627, Taf. XXI^a, f. 2), tuttavia mi pare difficile di ammettere che essa appartenga ad una specie differente da quella del maschio. L'esemplare della collezione Antinori dello Scioa, indicato come femmina, ed un altro dell'Abissinia conservato nel Museo di Torino, sono più grandi della femmina sopra indicata (lungh. dell' ala 0^m, 087), e come questa hanno il colorito grigio delle parti superiori ed il becco chiaro. Io dubito grandemente che la *X. pyrgita*, Heugl. non sia specificamente diversa dalla *X. dentata*, tanto più che le due forme si trovano insieme. Il Cabanis, il quale menziona le due specie come distinte (*Journ. f. Orn.* 1878, p. 229), le annovera come uccise nella stessa località Ndi (Taita) e nello stesso mese, luglio 1877. Sarebbe importante che si raccogliessero molti

esemplari delle due forme per poterli confrontare e risolvere il dubbio della loro identità specifica.

Sp. 169. **Passer swainsoni** (Rüpp.).

Passer swainsoni, Salvad., op. cit. p. 176 (1884). — Gigl., l. c. p. 34 (1888). — Sharpe, Cat. B. XII, p. 334 (1888).

Quattro esemplari:

a. (473) ♀. Let-Marefià 17 febbraio 1886.
b. (573) ♀. Torrente di Farrè 17 marzo 1886.

« Iride color terra d' ombra; becco nero; piedi (bruno rossigni?) cornei » (*R.*).

c. (584) ♂. Torr. di Farrè 19 marzo 1886.
d. (935) ♂. Let-Marefià 7 giugno 1886.

« Iride nocciola; becco nero; piedi rossicci chiari » (*R.*).

I maschi sono un poco più grandi delle femmine.

« Frequente » (*R.*).

Fam. Ploceidae.

Sp. 170. **Uraeginthus phoenicotis** (Sw.).

Uraeginthus phoenicotis, Salvad., op. cit. p. 177 (1884).
Estrelda angolensis, part., Shelley, Ibis, 1886, p. 336.

Cinque esemplari:

a. (521) ♂. Torrente di Farrè 11 marzo 1886.
b. (585) ♂. Torr. di Farrè 19 marzo 1886.
c. (509) ♀. Malca-ghebdu 19 febbraio 1886.

« Iride arancio chiaro; becco roseo-vinaceo col margine e coll'apice oscuri; piedi roseo chiari » (*R.*).

d. (546) ♀. Torr. di Farrè 14 marzo 1886.
e. (562) ♀. Torr. di Farrè 17 marzo 1886.

« Frequente » (*R.*).

Sp. 171 (337). **Uraeginthus ianthinogaster**, Rchnw.

Uraeginthus granatinus ?, Cab. (nec Linn.), Journ. f. Orn. 1878, p. 229 (♂. vel ♀ juv.) (Afr. Or.).
Uraeginthus ianthinogaster, Rchnw., Ornith. Centralbl. 1879, p. 120. — Id., Journ. f. Orn. 1879, p. 326, Taf. 2, f. 1, 2 (Massa). — Fischer, Zeitsch. ges. Orn. 1884, p. 324.
Estrelda ianthinogastra, Shell., Ibis, 1886, p. 335.

Due esemplari:

a. (563) ♂. Torrente di Farrè, presso Dinghai Mesghià, 17 marzo 1886.

« Iride rosso pallido, margine palpebrale rosso; becco rosso, leggermente bluiccio (violaceo?) alla base; piedi plumbei » (*R.*).

b. (583) ♀. Torr. di Farrè 19 marzo 1886.

« Becco rosso, colla base della mascella per due terzi rosso bruno; piedi nero corneo » (*R.*).

I due esemplari suddetti corrispondono molto bene colla descrizione del Reichenow, ma non tanto colle figure, essendo nel maschio il colore violaceo dei lati della testa, del petto e dell'addome molto più vivo; inoltre nel maschio non si trova una macchia violacea trasversale sulla gola, ma una macchia sul mezzo del petto. Nella femmina le strie sopra e sotto gli occhi non sono bianche, ma di un bianco-violaceo. Il Dott. Reichenow ha confrontato il maschio soprannoverato col tipo del Museo di Berlino.

Questa specie si conosceva finora dei Somali e del Piccolo Aruscha.

Sp. 172. **Lagonosticta minima** (Vieill.).

Lagonosticta minima, Salvad., op. cit. p. 177 (1884).
Lagonosticta senegala (Linn.) — Shell., Ibis, 1886, p. 323.

Tre esemplari:

a. (514) ♂. Malca-ghebdu 19 febbraio 1886.

« Becco roseo-vinaceo, rossastro sul culmine e sui margini delle mascelle; piedi carnicino pallido, leggermente bruniccio » (*R.*).

b. (520) ♂. Torr. di Farrè 11 marzo 1886.
c. (507) ♀. Malca-ghebdu 19 febbraio 1886.

« Becco roseo-vinaceo, bruno sul culmine alla base e sui margini della mascella; piedi carnei pallidi brunicci » (*R.*).

Colgo questa occasione per rispondere ad alcune osservazioni dell'Hartlaub intorno alla sua *Lagonosticta oenochroa:* egli (*Abh. d. Naturw. Ver. Brem.* VIII, p. 204, 1882) ha accennato alla possibilità che la sua specie sia identica colla *L. rara* (Antin.) (*Habropyga rara,* Antin., Cat. Descr. p. 72, marzo 1874), il tipo della quale si conserva nel Museo di Torino, ed invero esso corrisponde in tutto colla descrizione e colla figura data dall'Hartlaub della sua specie (*Zoolog. Jahrb.* II, p. 322, Taf. XIII, f. 6) tranne che nella coda, la quale nell'esemplare dell'Antinori è lievemente tinta di rosso sul vessillo esterno, verso la base, delle timoniere, mentre in quello descritto dallo Hartlaub la coda sarebbe nera *unicolore*, ma questa differenza può essere individuale o dipendere dall'età, e quindi io inclino ad ammettere la identità specifica della *L. oenochroa* (Hartl.) colla *L. rara* (Ant.). E così pure inclino a riferire alla medesima specie la *Habropyga hypomelas,* Heugl., Journ. f. Orn. 1864 (maggio), p. 252, come già affermai nella mia *Rivista critica* (*Atti R. Ac. Sc. Tor.* 1870, p. 742). L'Hartlaub (*Abh.* l. c.) dichiara assolutamente erronea la mia opinione. Io farò prima di tutto notare che anche Heuglin, prima di me (*Journ. f. Orn.* 1868, p. 13, pl. 1 f. 4), aveva ammesso quella identità, sostenendo a torto la priorità del suo nome. Lo Hartlaub per negare quella identità si fonda sulla uniformità del colorito rosso-vinaceo della *L. oenochroa*, mentre l'Heuglin descrive e figura la sua *Hapropyga hypomelas* colla *fronte e colla faccia di color rosso più vivo delle altre parti e col groppone e col sopraccoda di colore rosso* (*scarlatino*) *vivo.* A me sembra probabile che anche quelle differenze siano individuali e quindi la specie, di cui sto discorrendo, dovrebbe avere la seguente sinonimia:

Lagonosticta rara (Antin.).

Lagonosticta ? melanogastra, Heugl. vel **Estrelda melanogastra,** Heugl. (nec Sw.), Journ, f. Orn. 1863, p. 273 (Djur und Kosango).

Habropyga rara, Antin., Cat. Descr. p. 72 (marzo 1864) (Fiume Gazal).

Estrelda vel **Habropyga hypomelas,** Heugl., Journ. f. Orn. 1864 (luglio), p. 252.

Estrelda hypomelas, Heugl., Journ. f. Orn. 1868, p. 13, Taf. I, f. 4 (♂).
Rhodopyga rara, Salvad., Atti R. Ac. Sc. Tor. V, p. 742 (1870).
Estrelda rara, G. R. Gr., Hand-List, II, p. 50, n. 6699 (1870).
Habropyga hypomelaena, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, pt. 2, p. 611 (1871).
Lychnidospiza melanogastra, Heugl., Orn. N. O. Afr. IV, p. CXXXVII (1873).
Estrilda hypomelaena, Gieb., Thes. Orn. II, p. 121 (1875).
Habropyga oenochroa, Hartl., Orn. Centralbl. 1882, p. 91 (Obbo, Regione superiore del Nilo). — Id., Journ. f. Orn. 1883, p. 322. — Id., Abh. Naturw. Ver. Brem. VIII, p. 203 (1882).
Lagonosticta melanogastra, Shell., Ibis, 1883, p. 553 (Lukoia sul Niger).
Lagonosticta rara, Shell., Ibis, 1886, p. 323 (Lukoia sul Niger).
Lagonosticta oenochroa, Hartl., Abh., Naturw. Ver. Brem. VIII, p. 226, n. 123 (1882). — Id., Zool. Jahrb. II, p. 322, Taf. XIII, f. 6 1887).

Sp. 173 (338). **Estrelda nigrimentum,** nov. sp.

Estrelda E. CHARMOSYNAE (Rchnw.) *simillima, sed major et mento nigro, genis nigris postice et inferne haud albo marginatis, gastraei colore rubro-vinaceo laetiore, et subcaudalibus distincte fasciolatis, distinguenda.*

Pallide vinacea, superne canescens, pileo, cervice et dorso subtiliter fusco transfasciolata; capitis lateribus et mento nigris; uropygio et supracaudalibus rubro-puniceis; subtus magis rubescens, omnino fusco transfasciolata; subcaudalibus vix pallidioribus, tectricibus alarum et remigibus ultimis nigro et albido-griseo fasciatis; remigibus fuscis; subalaribus albidis, haud fasciatis; cauda gradata, nigra; rostro (in exuvie) nigro-caerulescente; pedibus nigris.

Long. tot. 0^m, 125; al 0^m, 057; caud. 0^m, 063; rostri culm. 0^m, 008; tarsi 0^m, 013.

a. (460) — Farrè 7 febbraio 1886.

L' esemplare suddetto è stato confrontato dal Dott. Reichenow col tipo della *E. charmosyna* (Rchnw.) nel Museo di Berlino ed egli crede che appartenga ad una specie distinta e non ancora descritta.

Sp. 174 (339). **Estrelda astrild** (Linn.).

Habropyga astrild, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, pt. 2, p. 603 (1871).
Habropyga minor, Cab., Journ. f. Orn. 1878, p. 229 (Ost-Afrika).
Estrelda astrild, Shell., Ibis, 1886, p. 332.

Cinque esemplari:

a. (428) — Let-Marefià 13 gennaio 1886.

« Iride castagno scuro; becco rosso-corallino; piedi neri » (*R.*).

b. (730) ♂. Mahal-Uonz 6 luglio 1886.
c. (731) ♂. Mahal-Uonz 6 luglio 1886.
d. (732) ♀. Mahal-Uonz 6 luglio 1886.
e. (733) ♀. Mahal-Uonz 6 luglio 1886.

Sembra veramente che gli esemplari dell' Africa orientale siano alquanto più piccoli di quelli dell' Africa meridionale.

Sp. 175 (340). **Estrelda rhodopyga**, Sund.

Habropyga frenata (Licht.). – Heugl., Orn. N. O. Afr. I, pt. 2, p. 605 (1871). — Ragazzi, Boll. Soc. Geogr. Ital. 1887, p. 346.
Estrelda rhodopyga, Shell., Ibis, 1886, p. 333.

Due esemplari:

a. (826) ♂. Soddè 5 agosto 1886.

« Iride castagno; becco nero-corneo; piedi neri » (*R.*).

b. (825) ♀. Soddè 5 agosto 1886.

Il maschio è un poco più grande ed ha il rosso sulle ali un poco più esteso ed il sottocoda meno variegato di nero e parzialmente tinto di rosso.

Altri due esemplari di questa specie si conservano nel Museo di Torino, uno dei quali ha il sottocoda molto più nereggiante che non nei due soprannoverati ed un altro molto più chiaro con qualche lieve tinta rossa.

Sp. 176. **Coccopygia quartinia** (Bp.).

Coccopygia quartinia, Salvad., op. cit. p. 331 (1884). — Gigl., l. c. p. 29 (1886).
Estrelda quartinia, Shell., Ibis, 1886, p. 331.

Otto esemplari:

a. (474) ♂. Let-Marefià 17 febbraio 1886.
b. (706) ♂. Sciotalit 2 luglio 1886.

« Iride coccinea; mascella nera, mandibola corallina; piedi bruni » (*R.*).

c. (751) ♂. Mahal-Uonz 14 luglio 1886.

« Iride rossa; mascella nera, mandibola corallina; piedi nerastri » (*R.*).

d. (405) ♀. Antoto 11 dicembre 1885.
e. (431) ♀. Let-Marefià 15 gennaio 1886.
f. (707) ♀. Sciotalit 2 luglio 1886.

« Iride coccinea; mascella nera, mandibola corallina; piedi bruni » (*R.*).

g. (741) ♀. (juv. ?) Let-Marefià 9 luglio 1886.

« Iride castagno; becco nero, angolo della bocca bleu chiaro; piedi bruni » (*R.*).

h. (742) ♀. (juv. ?) Let-Marefià 10 luglio 1886.

Le tre prime femmine differiscono dai maschi soltanto per avere il rosso del groppone e del sopraccoda meno esteso e meno vivo e pel giallo del mezzo dell'addome anch'esso meno vivo. Gli ultimi due esemplari differiscono dai precedenti per essere molto più piccoli, per avere il becco più breve ed *interamente nero* e pel rosso del groppone e del sopraccoda meno esteso e volgente all'arancio; la loro coda è molto breve. Pare che essi siano giovani della specie presente, sebbene a primo aspetto si direbbe che appartengano ad una specie distinta.

« Frequente presso le abitazioni » (*R.*).

Sp. 177. **Amadina fasciata** (Gm.).

Amadina fasciata, Salvad., op. cit. p. 179 (1884). — Shell., Ibis, 1886, p. 313.

Quattro esemplari:

a. (338) ♂. Rive dell'Hawash, presso Tofan, 7 agosto 1886.

« Iride castagno chiaro; becco corneo azzurrognolo; piedi carnicini pallidi » (*R.*).

b. (839) ♂. Rive dell'Hawash 7 agosto 1886.
c. (840) ♀. Rive dell'Hawash 7 agosto 1886.
d. (851) ♀. Rive dell'Hawash 7 agosto 1886.

« Vive in grandi branchi » (*R.*).

Sp. 178 (341). **Munia cantans** (Gm.).

Uroloncha cantans, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, pt. 2, p. 594 (1871). — Ragazzi, Boll. Soc. Geogr. Ital. 1887, p. 346 (Soddè).
Munia cantans, Shell., Ibis, 1886, p. 311.

a. (818) ♂. Soddè 5 agosto 1886.

« Iride scura; becco bruno corneo bluiccio; piedi violacei » (*R.*).

Esemplare adulto, notevole per avere il nero del sopraccoda e delle timoniere, specialmente mediane, tinto di un bel bruno-castagno, la quale cosa non ho visto in altri esemplari e neppure è indicata nelle descrizioni degli autori; forse quella tinta è propria degli esemplari, la cui muta è recente.

Sp. 179. **Hypochaera chalybeata** (P. L. S. Müll.).

Hypochaera nitens (Gm.) — Salvad., op. cit. p. 181 (1884). — Gigl., l. c. p. 29 (1888).
Hypochaera chalybeata, Shell., Ibis, 1886, p. 338.

Tre esemplari:

a. (776) ♂. Farrè 30 luglio 1886.

« Iride oscura; becco carnicino pallido, piedi rosso pietra (?) pallido » (*R.*).

b. (842) ♀. Rive dell' Hawasch presso Tofan 7 agosto 1886.

« Iride castagno scuro; becco roseo; piedi carnicino pallido » (*R.*).

c. (843) ♀. Rive dell' Hawash 7 agosto 1886.

Il maschio è adulto e di color nero-ceruleo splendente.

Sp. 180 (342). **Linura fischeri**, Rchnw.

Linura Fischeri, Rchnw., Orn. Centralbl. 1882, p. 91 (Usegua).
Vidua (Linura) Fischeri, Rchnw., Journ. f. Orn. 1882, p. 350, Taf. II, f. 1 ♂, ♀. — Fisch., Zeitschr. ges. Orn. 1884, p. 325.
Vidua fischeri, Shell., Ibis, 1886, p. 342. — Salvad., Boll. Soc. Geogr. Ital. 1888, p. 128.
Vidua sp., Ragazzi, Boll. Soc. Geogr. Ital. 1887, p. 346 (Soddè).

Due esemplari:

a. (823) ♂. Soddè 5 agosto 1886.

« Iride oscura; becco rosso pietra (?), leggermente bruno all'apice; piedi rossiccio chiaro » (*R.*).

b. (796) ♀. Soddè 2 agosto 1886.

« Iride color terra d'ombra scuro; becco rosso pietra (?) pallido, bruniccio all'apice; piedi rossiccio chiaro » (*R.*).

Il maschio è in tutto simile alla figura pubblicata dal Reichenow, la femmina invece ne differisce pel pileo più rossigno e senza fascia chiara lungo il mezzo.

Sp. 181. **Vidua erythrorhyncha** (Sw.).

Vidua erythrorhyncha, Salvad., op. cit. p. 181. — Gigl., l. c. p. 30 (1888).
Vidua principalis, part., Shell., Ibis, 1886, p. 341.

Tre esemplari:

a. (197) ♂. Ambokarra 17 maggio 1885.

« Iride scura; becco rosso; piedi neri » (*R.*).

b. (547) ♂ ? Torr. di Farrè presso Dinghai-Mesghià 14 marzo 1886.
c. (618) ♂. Let-Marefià 2 giugno 1886.

« Iride fosca; becco corallino; piedi cinereo scuro » (*R.*).

Tutti tre gli esemplari hanno il mento nero.

« Non rara » (*R.*).

Sp. 182 (343). **Vidua?** . . . . . sp.

Juv. Supra brunneo-rufescens, subtus fulvescens, gula albicantiore; lateribus capitis sordide fulvescentibus; alis et cauda fuscis, pennarum marginibus externis dorso concoloribus; subalaribus fulvescentibus; iride obscura: rostro nigro; pedibus brunnescentibus.

Long. tot. 0^m, 110; al 0^m, 065; caud. 0^m, 041; rostri culm. 0^m, 008; tarsi 0^m, 016.

a. (739) — Mahal-Uonz 6 luglio 1886.

« Iride oscura; becco nero colla membrana all'angolo della bocca di color bleu chiaro; piedi brunicci; lungh. tot. 0^m, 110. Questo è l'unico esemplare veduto di questa specie, la quale, al dire del Nakari, mancava nella collezione Antinori » (*R.*).

Non sono riescito a riferire l'esemplare suddetto ad alcuna delle specie a me note; senza dubbio esso è un giovane; per la forma del becco breve e per la presenza di una membrana all'angolo della bocca ha analogia coi giovani della *Coccopygia quartinia* (Bp.). Notevole è l'esemplare suddetto per le ali piuttosto lunghe e per la coda quasi troncata; secondo il Dott. Reichenow, che lo ha esaminato, esso è un giovane di una specie del genere *Vidua*.

Sp. 183 (344). **Steganura verreauxi** (Cass.).

Steganura verreauxii, Salvad., op. cit. p. 269 (1884).
Vidua paradisea, part., Shell., Ibis, 1886, p. 342.
Vidua paradisea orientalis, Ragazzi, Boll. Soc. Geogr. Ital. 1887, p. 345.

a. (182) ♂. Ambokarra 17 maggio 1885.

« Iride oscura; becco nero; piedi bruni » (*R.*).

Esemplare adulto.

« Rara. Il Nakari mi dice di non averla mai veduta prima d'ora » (*R.*).

Sp. 184. **Coliuspasser laticauda** (Licht.).

Coliuspasser laticauda, Salvad., op. cit. p. 182 (1884). — Gigl., l. c. p. 30 (1888).
Coliuspasser laticaudus, Shell., Ibis, 1886, p. 347.
Woghebo, nome amarico (*Ragazzi*).

Tre esemplari adulti in abito perfetto.

a. (127) ♂. Let-Marefià 21 aprile 1885.
b. (131) ♂. Let-Marefià 22 aprile 1885.
c. (594) ♂. Let-Marefià 12 maggio 1886.

« Iride oscura; becco nero; piedi bruni leggermente rossastri » (*R.*).

« È uccello di passaggio; giunge nell'aprile ed è frequente nel tempo in cui i grani giungono a maturità; non si vede negli altri tempi dell'anno » (*R.*).

Sp. 185 (345). **Urobrachia traversii**, nov. sp.

Penthetria axillaris, Gigl. (nec Smith), l. c. p. 30 (1888) (Antotto).

Urobrachia U. PHOENICEAE (Heugl.) *affinis, sed major et basi remigum primariarum latius pallide isabellina, speculum latiusculum, sed fere totum obtectum, formante, tectricibus alarum majoribus latius, sed pallidius, rufo-cinnamomeis, tectricibus remigum primariarum cinnamomeis, macula parva apicali nigra notatis, et alula cinnamomea ad apicem nigra, distinguenda.*

MAS. *Holosericeo-niger, tectricibus alarum minoribus aurantiacis, mediis, majoribus anterioribus et tectricibus remigum primariarum pallide cinnamomeo-rufis, his macula parva apicali nigra notatis; tectricibus majoribus ultimis nigris, exterius pallide rufo-cinnamomeo marginatis; alula cinnamomea ad apicem nigra; subalaribus pallide rufo-cinnamomeis; remigum primariarum basi albido-rufa et ipsarum parte basali scapi alba; iride fusca; rostro albido; pedibus in exuvie nigris.*

Long. tot. $0^m,185$; al. $0^m,095$; caud. $0^m,085$; rostri culm. $0^m,015$; tarsi $0^m,026$.

a. (202) ♂. Sutta (o Sululta?) 9 settembre 1885.

« Iride scura; becco biancastro » (*R.*).

FOEM. *Supra rufo-cervina, plumis in medio late nigris, subtus pallidior, abdomine albicante, pectore et lateribus fusco striatis; tectricibus alarum minoribus aurantiacis, mediis et majoribus anterioribus, et subalaribus cinnamomeis; remigibus primariis nigris, basi fere obtecta isabellina, remigibus secundariis et ultimis, cum tectricibus majoribus ultimis nigris, late cinnamomeo colore marginatis; cauda fusca, rectricum marginibus rufescentibus; « iride fusca; rostro et pedibus rubris (!)* » (*Tr.*).

Long. tot. $0^m,155$; al. $0^m,091$; caud. $0^m,062$; rostri culm. $0^m,015$; tarsi $0^m,026$.

Oltre al maschio della collezione Ragazzi, ho esaminato una femmina raccolta dal Dott. Traversi. Io aveva creduto dapprima che essa potesse essere riferita alla *U. axillaris* (Smith), e questa opinione io manifestai al Giglioli, che me l' aveva inviata

affinchè la determinassi; ma poi, meglio studiando quelli esemplari dello Scioa, non mi è stato possibile di riferirli a nessuna delle quattro forme, nelle quali il Cabanis (*Journ. f. Orn.* 1882, p. 122) ha diviso la *Urobrachia axillaris* (Smith.); il Dott. Reichenow, cui ho inviato quelli esemplari affinchè li esaminasse, crede che possano essere specificamente distinti; egli ha richiamato la mia attenzione specialmente sul fatto che l'*alula* non è nera, ma di color cannella coll'apice nero.

Questa nuova specie, pei caratteri sopra indicati, è sufficientemente distinta dalla *Urobrachia phoenicea* (Heugl.), con tre esemplari della quale, un maschio e due femmine, ho potuto confrontarla; essa, per l'estensione dello specchio chiaro alla base delle remiganti primarie, si avvicina alla *Urobrachia eques* (Hartl.) (*P. Z. S.* 1863, p. 106, pl. 15) di Kareh nell'Africa orientale ed alla *U. albonotata* (Cass.) dell'Africa occidentale e meridionale.

Sp. 186. **Euplectes franciscanus** (Isert).

Euplectes franciscanus, Salvad., op. cit. p. 184.
Pyromelana franciscana, Shell., Ibis, 1886, p. 333.

Otto esemplari:

a. (143) ♂. Torr. di Farrè, Gascia Mulu, 26 aprile 1885.
b. (186) ♂. Ambokarra 17 maggio 1885.

« Iride oscura; becco nero; piedi rosei luridi » (*R.*).

c. (187) ♂. Ambokarra 17 maggio 1885.
d. (309) ♂. Cialalakà 4 giugno 1885.
e. (308) ♂. Cialalakà 5 giugno 1885.
f. (268) ♂. Cialalakà 9 giugno 1885.
g. (270) ♀. Cialalakà 4 giugno 1885.

« Iride oscura; becco corneo; piedi cenerino rossicci » (*R.*).

h. (824) Soddè 5 agosto 1886.

« Iride oscura; becco e piedi corneo-rossiccio » (*R.*).

L'ultimo esemplare è in abito invernale; esso somiglia in tutto alla femmina, tranne che nelle dimensioni un poco maggiori.

« Comune » (*R.*).

Sp. 187. **Euplectes scioanus,** SALVAD.

Euplectes scioanus, Salvad., op. cit. p. 185.
Pyromelana scioana, Shell., Ibis, 1886, p. 354.

a. (203) ♂ ad. Sutta (o Sululta?) 9 settembre 1885.

« Iride color cioccolatte; becco nero; piedi bruni » (*R.*).

Sp. 188. **Euplectes xanthomelas,** RÜPP.

Euplectes xanthomelas, Salvad., op. cit. p. 186 (1884). — Gigl., l. c. p. 30 (1888).
Coliuspasser xanthomelas, Shell., Ibis, 1886, p. 350.

Nove esemplari:

a. (159) ♂. Dens 7 maggio 1885.

« Iride oscura; becco nero colla mandibola chiara, piedi bruni » (*R.*).

b. (160) ♂. Dens 7 maggio 1885.
c. (161) ♂. Dens 7 maggio 1885.
d. (641) ♂. Kundi 8 giugno 1886.
e. (74) ♀ (an pot. ♂?) Fallè (Mulò Galla) 5 gennaio 1885.
f. (414) ♂. Antoto 14 dicembre 1885.

« Iride oscura; becco corneo rosa chiarissimo; piedi bruno chiaro » (*R.*).

g. (395) ♂ (an pot. ♀?) Antoto 9 dicembre 1885.
h. (410) ♀. Antoto 14 dicembre 1885.

« Iride oscura; becco corneo chiaro » (*R.*).

i. (645) ♀. Kundi 8 giugno 1886.

Gli ultimi cinque esemplari sono di color rossigno col mezzo delle piume nere, ma mentre gli ultimi tre hanno soltanto una tinta giallo-verdognola sul groppone e sulle cuopritrici delle ali, i due precedenti hanno quelle parti di un bel giallo e credo quindi che siano ambedue maschi in abito invernale.

Sp. 189. **Hyphantornis abyssinica** (GM.).

Hyphantornis abyssinica, Salvad., op. cit. p. 187 (1884).
Ploceus abyssinicus, Rchnw., Zool. Jahrb. Jena, I, p. 131 (1886). — Shelley, Ibis, 1887, p. 37.
Hyphantornis, sp., Ragazzi, Boll. Soc. Geogr. Ital. 1887, p. 843 (Farrè).

Sei esemplari:

a. (262) ♂. Ulà 8 giugno 1885.
b. (263) ♂. Cialalakà 8 giugno 1885.
c. (275) ♂. Cialalakà 8 giugno 1885.
d. (280) ♂. Cialalakà 4 giugno 1885.
e. (800) ♂. Soddè 2 agosto 1886.

« Iride corallina chiara; becco nero; piedi corneo-rossastro » (*R.*).

Esemplare non affatto adulto, un poco più piccolo dei precedenti e colle piume nere della gola tinte di giallognolo.

f. (544) ♂ juv. Torrente di Farrè, presso Dinghai Mesghià, 14 marzo 1886.

« Iride coccinea; becco corneo nero; piedi roseo-pallido » (*R.*).

Esemplare giovane che va assumendo l'abito perfetto: dorso grigio; testa giallo-verdognola con molte piume nere sulle gote e sul mento; parti inferiori bianchiccie sparse di piume gialle.

Sp. 190 (346). **Hyphantornis intermedia** (Rüpp.).

Ploceus intermedius, Rüpp., Syst. Uebers. p. 71 (1845) (Scioa). — Rchnw., Zool. Jahrb. Jena, I, p. 145 (1886). — Shell., Ibis, 1887, p. 32.
Hyphantornis intermedia, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, pl. 2, p. 550, Taf. XVIII, f. a. (1871). — Salvad., op. cit. p. 257 (1884).

a. (812) ♂. Torr. Gherbà 3 agosto 1886.

« Iride giallo-pagliarino; becco nero; piedi cornei-bluastri (plumbei?) » (*R.*).

Esemplare adulto in abito perfetto. La figura della testa data dall'Heuglin è notevolmente troppo grande.

« Non frequente » (*R.*). Sarebbe a desiderarsi che fosse raccolta una numerosa serie d'individui di questa rara specie.

Sp. 191. **Hyphantornis luteola** (Licht.).

Hyphantornis luteola, Salvad., op. cit. p. 191 (1884).
Ploceus luteolus, Rchnw., Zool. Jahrb. Jena, I, p. 153 (1886). — Shell., Ibis, 1887, p. 31.

Tre esemplari:

a. (560) ♂. Torr. di Farrè, presso Dinghai Mesghià, 17 marzo 1886.

« Iride nocciola chiaro; becco nero; piedi cenerini-brunicci (plumbei?) » (*R.*).

b. (782) ♂. Rive del Gascià-Mulù, presso Dinghai-Mesghià, 31 luglio 1886.

« Iride castagno; becco nero; piedi cenerini » (*R.*).

c. (786) ♂. Assakalel 31 luglio 1886.

Gli ultimi due esemplari, simili al primo, sono indicati come femmine, ma senza dubbio per errore, giacchè hanno anch'essi la fronte, i lati della testa e la gola neri.

Sp. 192. **Hyphantornis galbula** (Rüpp.).

Hyphantornis galbula, Salvad., op. cit. p. 191 (1884).

Ploceus galbula, Rchnw., Zool. Jahrb. Jena, I, p. 119 (1886). — Shell., Ibis, 1887, p. 26.

Hyphantornis erythrophthalma, Ragazzi (nec Heugl.), Boll. Soc. Geogr. Ital. 1887, p. 345.

Cinque esemplari:

a. (523) ♂. Torr. di Farrè 11 marzo 1886.

b. (526) ♂. Torr. di Farrè 11 marzo 1886.

« Iride coccinea » (*R.*).

c. (530) ♂. Torr. di Farrè, presso Dinghai-Mesghià, 12 marzo 1886.

« Iride rosso pietra (?) chiaro; becco nero; piedi cornei pallidi » (*R.*).

d. (463) ♂. Farrè 10 febbraio 1886.

L'ultimo esemplare è in muta e differisce dai precedenti pel giallo delle parti inferiori meno vivo e pel pileo di un giallo meno dorato.

e. (776) ♂ juv. Farrè 30 luglio 1886.

« Iride giallo-arancio pallido; becco nero chiaro verso la base della mandibola; piedi corneo-rossicci. Testicoli molto sviluppati » (*R.*).

Esemplare in muta, somigliante alle femmine.

« Frequentissimo; nidifica sugli alti alberi presso il Torrente di Farrè » (*R.*) (1).

(1) Come ho fatto notare nella Introduzione, il Dott. Ragazzi annovera nel Catalogo MS. della sua collezione un esemplare del genere *Hyphantornis,* segnato col n. 775, che pare fosse unico e che è andato smarrito; esso era stato ucciso presso Farrè il 30 Luglio 1886; il Dott. Ragazzi scrive che esso apparteneva ad una specie non annoverata dall'Heuglin, e che, secondo il Nakari, mancava nella collezione Antinori.

Sp. 193. **Symplectes baglafecht** (Vieill.).

Hyphantornis guerini, G. R. Gr. — Salvad., op. cit. p. 192 (1884). — Gigl., op. cit. p. 31 (1888).
Symplectes baglafecht, Rchnw., Journ. f. Orn. 1885, p. 373.
Symplectes guerini, Rchnw., Zool. Jahrb. Jena, I, p. 115 (nota) (1886).
Ploceus baglafecht, Vieill. — Shell., Ibis, 1887, pp. 9, 20.
Symplectes melanotis (Guer.). — Rchnw., Zool. Jahrb. Jena, II, p. 631 (1887).
Meloxit (monaco), nome amarico (*Ragazzi*.).

Dieci esemplari:

a. (661) ♂. Dens 13 giugno 1886.

« Iride gialla; becco nero; piedi roseo-bruni » (*R.*).

Esemplare adulto con tutte le parti inferiori gialle.

b. (612) ♂. Mahal-Uonz 1 giugno 1886.
c. (166) ♂. Let-Marefià 15 maggio 1885.
d. (593) ♂. Let-Marefià 12 maggio 1886.

« Iride giallo-argenteo pallido; becco nero; piedi carnicini pallidi » (*R.*).

e. (631) ♂. Let-Marefià 6 giugno 1886.

« Iride giallo-verdiccio chiarissimo; piedi corneo rossicci » (*R.*).

Gli ultimi quattro esemplari sono adulti, ma in abito imperfetto, avendo ancora l'addome di colore isabellino sudicio con qualche piuma gialla, ed il groppone in gran parte grigio; nel penultimo molte piume del dorso e nell'ultimo la maggior parte sono di color grigio.

f. (622) ♀. Let-Marefià 3 giugno 1886.

« Iride giallo-biancastro; becco nero; piedi rossiccio corneo, tinto di bruno. Uova ben sviluppate » (*R.*).

g. (704) ♀. Sciotalit 2 luglio 1886.

« Iride biancastra » (*R.*).

h. (737) ♀. Mahal-Uonz 6 luglio 1886.

« Iride biancastra » (*R.*).

Le tre femmine sono molto diverse dai maschi, non avendo il pileo giallo, ma olivastro come il dorso, ed i lati della testa di color olivastro scuro, ma non neri.

i. (401) ♀. Antoto 11 dicembre 1885.

« Iride giallo chiaro; becco bruno corneo oscuro; piedi bruno-cornei » (*R.*).

j. (402) ♀. Antoto 11 dicembre 1885.

Gli ultimi due esemplari sono giovani colle parti superiori grigio-rossigne con strie scure lungo il mezzo delle piume e con traccie di tinta olivastra; le parti inferiori sono di color fulvo con qualche piuma gialla sul mento, sul petto e sull' addome.

Dall' esame della bella serie d' individui soprannoverati e di quella precedentemente inviata dall'Antinori appare evidente che le femmine non hanno il pileo giallo, come i maschi, secondo che afferma erroneamente lo Shelley (*l. c.* p. 9), e che esse inoltre mancano della grande macchia nera sui lati della testa. Si noti che una delle femmine soprannoverate aveva le uova bene sviluppate.

« Frequente » (*R.*).

Sp. 194. **Quelaea aethiopica** (Sund.).

Ploceus sanguinirostris var. **major**, Sund., Oefv. k. Vet.-Ak. Förh. Stockh. 1850, p. 126.

Ploceus aethiopicus, Sund., ibid.

Ploceus sanguinirostris var. 3:a, Sund., ibid.

Hyphantica aethiopica, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, pt. 2, p. 543 (1871).

Quelaea aethiopica, Salvad., op. cit. p. 193 (1884). — Shelley, Ibis, 1886, p. 358. — Gigl., l. c. p. 31 (1888).

Nove esemplari:

a. (828) ♂. Soddè 5 agosto 1886.

« Iride castagno; becco rosso-vinoso; piedi arancio pallido » (*R.*).

b. (829) ♂. Soddè 5 agosto 1886.

c. (831) ♂. Soddè 5 agosto 1886.

d. (845) ♂. Rive dell' Hawash, presso Tofan, 7 agosto 1886.

« Iride castagno chiaro; becco rosso-vinaceo; piedi arancio pallido » (*R.*).

Tutti questi esemplari hanno le gote e la gola nere, il pileo e le parti inferiori di color fulvo-isabellino, con tinta rosea più o meno cospicua sul mezzo del petto e dell' addome; essi man-

cano affatto del margine frontale nero, che si trova nei maschi della specie seguente.

e. (827) ♂. Soddè 7 agosto 1886.

« Iride castagno; becco rosso-vinoso; piedi arancio pallido » (*R.*).

Esemplare adulto in muta con bellissima tinta rosea sul petto e sull'addome, ma senza nero sulle gote e sulla gola, e quindi nell' abito che è stato descritto col nome di *Ploceus russi*, Finsch, Gefied-Welt, 1877, p. 317, e che, secondo l' Heuglin, è proprio degl' individui in abito invernale.

f. (819) ♀. Soddè 5 agosto 1886.

« Iride castagno; becco aranciato; piedi carnicini » (*R.*).

g. (820) ♀. Soddè 5 agosto 1886.
h. (821) ♀. Soddè 5 agosto 1886.
i. (832) ♀. Soddè 5 agosto 1886.

« Iride color terra d' ombra rossastra; becco giallo; piedi giallastri » (*R.*).

Sp. 195 (347). **Quelaea intermedia** (Rchnw.).

Hyphantica aethiopica var. **intermedia**, Rchnw., Journ. f. Orn. 1886, p. 393.

Tre esemplari:

a. (830) ♂. Soddè 5 agosto 1886.

« Iride castagno; becco rosso-vinoso; piedi arancio pallido » (*R.*).

b. (844) ♂. Rive dell' Hawasch, presso Tofan, 7 agosto 1886.

« Iride castagno chiaro; becco rosso-vinaceo; piedi arancio pallido; orlo palpebrale rosso-pietra » (*R.*).

c. (846) ♀. Rive dell' Hawasch 7 agosto 1886.

« Iride castagno chiaro; becco rosso pietra » (*R.*).

Debbo al Dott. Reichenow la determinazione degli esemplari suddetti.

I due maschi hanno il margine frontale nero, come le gote e la gola; rispetto alla femmina è cosa molto incerta se essa sia veramente da attribuire a questa specie, cui la riferisco per essere stata uccisa insieme col maschio precedente.

È singolare che questa specie e la precedente vivano insieme nello Scioa. Il Dott. Reichenow (*l. c.*) fa notare che presso Barama, Ndi nel Taita e Ngare Kiti, regioni più al Sud dello Scioa, nelle quali si trovano pure le due forme, *Q. aethiopica* e *Q. intermedia*, la forma prevalente è la seconda; il contrario avviene nello Scioa, giacchè di sei maschi adulti della collezione Ragazzi quattro appartengono alla *Q. aethiopica* e due alla *Q. intermedia*.

Sp. 196. **Plocepasser melanorhynchus**, Rüpp.

Plocepasser melanorhynchus, Salvad., op. cit. p. 193 (1884). — Shell., Ibis, 1887, p. 5.

Cinque esemplari:

a. (456) ♀. Farrè 6 febbraio 1886.
b. (770) ♂. Farrè 30 luglio 1886.

« Iride rossa; becco nero; piedi corneo rossastro » (*R.*).

c. (771) ♂. Farrè 30 luglio 1886.
d. (804) ♂. Gherbà 3 agosto 1886.

« Iride castagno; becco nero; piedi corneo-rossiccio » (*R.*).

e. (181) ♂ juv. Ambokarra 16 maggio 1885.

« Iride castagno; becco nero; piedi cenerini » (*R.*).

La femmina differisce dai maschi adulti per le dimensioni alquanto minori e pel pileo di un nero meno puro e meno intenso.

Il maschio giovane somiglia alla femmina.

« Frequentissimo; numerosi nidi si vedono appesi alle acacie » (*R.*).

Sp. 197. **Plocepasser superciliosus** (Rüpp.).

Plocepasser superciliosus, Salvad., op. cit. p. 194 (1884). — Shell., Ibis, 1887, p. 5.

a. (532) ♀. Torr. di Farrè, presso Dinghai-Mesghià 12 marzo 1886.

« Iride castagno chiaro; becco corneo; piedi rossicci pallidi » (*R.*).

Sp. 198. **Anaplectes melanotis** (Lafr.).

Anaplectes melanotis, Salvad., op. cit. p. 194 (1884).
Ploceus melanotis, Shell., Ibis, 1887, p. 18.

Due esemplari:

a. (466) ♂. Alio-Amba 15 febbraio 1886.

« Iride castagno chiaro; becco rosso pietra (?) più pallido all' apice; piedi grigiastri » (*R.*).

b. (545) ♂. Torr. di Farrè, presso Dinghai-Mesghià, 14 marzo 1886.

« Iride rossa, leggermente tendente al pavonazzo; becco rosso pietra (?); piedi cenerini-rosei » (*R.*).

Il primo esemplare è quasi interamente grigio con poche piume rosse; il secondo è più adulto ed ha il pileo, la cervice, il collo ed il petto di un bel rosso.

Sp. 199 (348). **Dinemellia leucocephala** (Rüpp.).

Textor dinemelli, Rüpp. — Salvad., op. cit. pp. 194, 270 (1884). — Shell., Ibis, 1887, p. 44. — Gigl., l. c. p. 32 (1888). — Bartl., Monogr. Weaver-Birds, pt. I (1888).

Tre esemplari:

a. (527) ♂. Torr. di Farrè 11 marzo 1886.

« Iride oscura » (*R.*).

b. (542) — Farrè 12 marzo 1886.

« Iride bianco-argenteo sporco (!); becco e piedi neri » (*R.*).

c. (811) ♀. Torr. Gherbà 3 agosto 1886.

« Iride verde-chiaro (!); becco e piedi neri » (*R.*).

La femmina è un poco più piccola ed ha il colore rosso del sopraccoda e del sottocoda un poco più pallido.

« Frequente » (*R.*).

Sp. 200. **Textor scioanus,** Salvad.

Textor scioanus, Salvad., op. cit. p. 195 (1885).
Textor albirostris, part., Shell., Ibis, 1887, p. 43.

a. (768) ♂. Farrè 30 luglio 1886.

« Iride castagno scuro; becco rosso-sanguigno, verso l'apice volgente al bruno; piedi corneo-brunicci. Grande caruncola anale lunga 7 millimetri. Non sembra frequente » (*R.*).

Simile al maschio adulto tipico, ma alquanto più piccolo e col becco anch' esso più piccolo e meno rigonfio alla base.

Fam. Buphagidae.

Sp. 201. **Buphaga erythrorhyncha** (Stanl.).

Buphaga erythrorhyncha, Salvad., op. cit. 196 (1884). — Gigl., l. c. p. 29 (1888).

Tre esemplari:

a. (264) ♀. Cialalakà 8 giugno 1885.

« Iride rossa; becco rosso vivo; piedi bruni » (*R.*).

b. (556) ♂. Dinghai-Mesghià 16 marzo 1886.
c. (557) ♀. Dinghai-Mesghià 16 marzo 1886.

« Frequentissima » (*R.*).

Fam. Sturnidae.

Sp. 202. **Dilophus carunculatus** (Gm.).

Dilophus carunculatus, Salvad., op. cit. p. 197 (1884).

Tre esemplari:

a. (801) ♀. Torr. Gherbà 3 agosto 1886.

« Iride color terra d'ombra; becco corneo roseo; piedi corneo-rossicci; pelle nuda intorno agli occhi giallo-verde » (*R.*).

b. (802) ♀. Torr. Gherbà 3 agosto 1886.
c. (803) ♀. Torr. Gherbà 3 agosto 1886.

Sp. 203. **Lamprocolius chalybaeus** (Ehr.).

Lamprocolius chalybaeus, Salvad., op. cit. p. 199 (1884). — Gigl., l. c. p. 27 (1888).
Uomai, nome amarico (*Ragazzi*).

Quattro esemplari:

a. (747) ♂. Let-Marefià 13 luglio 1886.
b. (15) ♂. juv. Let-Marefià 29 novembre 1884.

« Iride giallo-citrino; becco e piedi neri » (*R.*).

c. (16) ♂. juv. Let-Marefià 29 novembre 1884.
d. (701) pull. Let-Marefià 1 luglio 1886.

« Iride cenerino scuro; becco bruno corneo coi margini giallastri; membrana all'angolo della bocca giallo-roseo pallido » (*R.*).

Il primo esemplare è adulto in abito perfetto; il secondo ed il terzo sono in abito imperfetto con molte piume bruno-nericcie, senza le belle macchie nere sericee all'apice delle cuopritrici delle ali e delle remiganti terziarie, e molto più piccoli del primo; il quarto finalmente è nidiaceo e notevole pel colore verde splendente più uniforme e più appariscente che non nei due precedenti!

« Frequente » (*R.*).

Sp. 204. **Notauges superbus** (Rüpp.).

Notauges superbus, Salvad., op. cit. p. 199 (1884). — Gigl., l. c. p. 28 (1888).

Otto esemplari adulti:

a. (100) ♂. Adà 16 febbraio 1885.
b. (111) ♀. Cialalakà 19 febbraio 1885.
c. (257) ♀. Dembi 4 giugno 1885.

« Iride bianca; becco e piedi neri » (*R.*).

d. (258) ♀. Cialalakà 4 giugno 1885.
e. (259) ♀. Cialalakà 4 giugno 1885.
f. (260) ♂. Cialalakà 4 giugno 1885.
g. (287) ♂. Cialalakà 4 giugno 1885.
h. (288) ♂. Cialalakà 4 giugno 1885 [1].

[1] **Pholidauges leucogaster** (Gm.).

Pholidauges leucogaster, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, pt. 2, p. 521 (1871). — Hartl., Abh. Naturw. Ver. Brem. IV, p. 76.

a. (3) ♂. Madeghal 11 settembre 1884.

« Becco nero; piedi bruni » (*R.*).

Esemplare adulto differente dai tipici per avere il bel colore violaceo splendente delle parti superiori, su molte piume con riflessi azzurri. Esso fu raccolto durante il viaggio da Assab allo Scioa, ove questa specie non era stata ancora trovata.

Sp. 205. **Ptilorhinus albirostris** (Rüpp.).

Ptilorhinus albirostris, Salvad., op. cit. p. 200 (1884). — Gigl., l. c. p. 28 (1888).

Quattro esemplari:

a. (671) ♂. Ankober 18 giugno 1886.

« Iride coccinea; becco bianco corneo; piedi neri » (*R.*).

b. (672) ♂. Ankober 18 giugno 1886.
c. (738) ♂. Mahal-Uonz 6 luglio 1886.

« Iride rosso sanguigno chiaro » (*R.*).

d. (651) ♀. Ankober 10 giugno 1886.

La femmina ha la testa, il collo e la parte superiore del petto di color grigio.

« Frequente nel bosco di Ankober, ove pare stazionario » (*R.*).

Sp. 206. **Amydrus rüppelli**, Verr.

Amydrus rüppelli, Salvad., op. cit. p. 201 (1884). — Gigl., l. c. p. 28 (1888).
Dulà, nome amarico (*Ragazzi*).

Undici esemplari:

a. (126) ♂. Sciotalit 19 aprile 1885.

« Iride arancio; becco e piedi neri » (*R.*).

b. (150) ♂. Foresta di Fekeriè-ghem 5 maggio 1885.

« Iride castagno scuro » (*R.*).

c. (683) ♂. Let-Marefià 27 giugno 1886.

« Iride con cerchio esterno rosso, interno più stretto di color castagno scuro » (*R.*).

d. (719) ♂. Let-Marefià 5 luglio 1886.

« Iride castagno scuro con sottile zona periferica rossa. Lungh. tot. 0^{m}, 355 » (*R.*).

e. (152) ♀. Sciotalit 6 maggio 1885.

« Iride castagno con sottile zona periferica rossa » (*R.*).

f. (451) ♀. Let-Marefià 2 febbraio 1886.
g. (597) ♀. Let-Marefià 12 maggio 1886.

« Iride castagno; ova molto sviluppate » (*R.*).

h. (609) ♂ (an pot. ♀ ?) For. di Fekeriè-ghem 31 maggio 1886.
i. (665) ♀. Let-Marefià 16 giugno 1886.
j. (690) ♂ juv. Let-Marefià 28 giugno 1886.

« Iride castagno oscurissimo » (*R.*).

k. (720) ♂ juv. Let-Marefià 5 luglio 1886.

« Iride castagno-oscurissimo; becco e piedi neri. Ucciso collo stesso colpo insieme all' esemplare 719, mentre il maschio adulto imbeccava il giovane » (*R.*).

I due maschi giovani, tanto più piccoli dei maschi adulti, hanno come questi la testa ed il collo neri, senza traccia di grigio.

« Frequentissimo, talora in piccole comitive di 5 o 6 individui; nel febbraio si riuniscono in branchi abbastanza numerosi, specialmente verso la sera ed allora da Let-Marefià si vedono dirigersi dalla Kolla verso Dens; si posano d'ordinario sulle cime degli alberi più alti; molti vengono a posarsi sul sicomoro presso la stazione di Let-Marefià; sul medesimo erano numerosi i giovani nel mese di Luglio » (*R.*).

Sp. 207. **Cinnamopterus tenuirostris** (Rüpp.).

Cinnamopterus tenuirostris, Salvad., op. cit. p. 202 (1884). — Gigl., l. c. p. 28 (1888).

Tre esemplari adulti:

a. (761) ♂. Let-Marefià 22 luglio 1886.

« Iride castagno oscuro; becco nero coll' apice bianchiccio; piedi neri » (*R.*).

b. (762) ♂. Let-Marefià 22 luglio 1886.
c. (763) ♂. Let-Marefià 22 luglio 1886.

Il Dott. Ragazzi nel suo catalogo manoscritto al n.° 765 annovera una femmina di questa specie che disgraziatamente non mi è giunta.

« Il 22 luglio vidi per la prima volta questa specie, che aveva cercato per tanto tempo; moltissimi individui vennero in quel giorno a posarsi sul sicomoro presso la stazione ed altri ne vidi a Mahal-Uonz; io credo che siano di passaggio » (*R.*).

Fam. Oriolidae.

Sp. 208. **Oriolus monachus** (Gm.).

Oriolus monachus, Salvad., op. cit. p. 203 (1884). — Gigl., l. c. p. 41 (1888).

Tre esemplari:

a. (82) ♂. Fallè (Mulò Galla) 20 gennaio 1885.
b. (118) ♂. Foresta di Fekeriè-ghem 18 marzo 1885.
c. (245) ♂ (an pot. ♀) Kagima 28 maggio 1885.

L'ultimo esemplare è alquanto piccolo ed ha il nero delle timoniere molto più esteso.

Fam. Corvidae.

Sp. 209. **Heterocorax capensis** (Licht.).

Corvus capensis, Salvad., op. cit. p. 204 (1884).

a. (355) ♀. Goro 10 novembre 1885.

« Frequentissimo » (*R.*).

Sp. 210. **Corvus scapulatus**, Daud.

Corvus scapulatus, Salvad., op. cit. p. 205 (1884).

a. (225) — Cialalakà giugno 1885.
b. (278) ♂. Antoto 4 giugno 1885.

« Iride scura; becco e piedi neri » (*R.*).

« Frequente a Fallè e ad Antoto ed in generale su tutto l'altipiano » (*R.*).

Sp. 211 (349). **Rhinocorax affinis** (Rüpp.).

Corvus affinis, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, pt. 2, p. 504 (1871).
Rhinocorax affinis, Sharpe, Cat. B. III, p. 46 (1877). — Salvad., op. cit. p. 257 (1884).

a. (516) ♂. Let-Marefià 5 marzo 1886.

« Becco e piedi neri » (*R.*).

Il Dott. Ragazzi dice « frequente » questa specie, che mancava nella collezione Antinori.

Sp. 212. **Corvultur crassirostris** (Rüpp.).

Corvultur crassirostris, Salvad., op, cit. p. 205 (1884). — Gigl., op. cit. p. 27 (1888).

Due esemplari adulti:

a. (417) ♂. Let-Marefià 8 gennaio 1886.
b. (418) ♀. Let-Marefià 8 gennaio 1886.

« Frequentissimo » (*R.*).

COLUMBAE.

Fam. Treronidae.

Sp. 213. **Treron waalia** (Gm.).

Treron waalia, Salvad., op. cit. p. 206 (1884).

Cinque esemplari:

a. (133) ♂. Gascia-Mulù lungo il Torr. di Farrè, 26 aprile 1885.

« Iride rosso-vinosa; becco grigio-corneo chiaro, cera rosso-vinosa; piedi rossi » (*R.*).

b. (568) ♂. Torrente di Farrè presso Dinghai Mesghià 17 marzo 1886.

« Iride con cerchio interno azzurrognolo, ed un altro esterno roseo-bianchiccio » (*R.*).

c. (569) ♂. Torr. di Farrè 17 marzo 1886.
d. (567) — Torr. di Farrè 17 marzo 1886.

« Iride con orlo pupillare azzurrognolo chiaro, con zona media azzurrognola oscura, e con orlo esterno roseo slavato; becco corneo biancastro, colla base rosso-vinosa; piedi giallo pallido » (*R.*).

e. (570) ♀. Torr. di Farrè 17 marzo 1886.

Gli ultimi due esemplari, uno dei quali è indicato femmina, differiscono dai maschi per essere alquanto più piccoli e per avere le piume del sottocoda più oscure e col colore cannella molto meno vivo.

Fam. Columbidae.

Sp. 214. **Columba albitorques**, Rüpp.

Columba albitorques, Salvad., op. cit. p. 206 (1884).

Due femmine:

a. (66) ♀. Fallè 24 dicembre 1884.
b. (694) ♀. Mahal-Uonz 1 luglio 1886.

« Becco nerastro colla base biancastra; piedi rossi » (*R.*).

Sp. 215. **Stictoenas arquatrix** (Temm. et Knip).

Stictoenas arquatrix, Salvad., op. cit. p. 207 (1884).

a. (163) ♂ ad. Foresta di Fekeriè-ghem 13 maggio 1885.

« Iride bianco-argenteo un po' sporco; becco e piedi gialli; pelle nuda periorbitale gialla, leggermente aranciata » (*R.*).

« Mi si dice che compaia annualmente e che distrugga il zengada » (*R.*).

Sp. 216. **Turtur lugens** (Rüpp.).

Turtur lugens, Salvad., op. cit. p. 208 (1884). — Gigl., l. c. p. 60 (1888).

Quattro esemplari:

a. (389) ♂. Antoto 9 dicembre 1885.

« Iride rossastro vivo; becco bluiccio-nerastro; piedi rossi » (*R.*).

b. (668) ♂. Let-Marefià 17 giugno 1886.
c. (746) ♂. Let-Marefià 13 luglio 1886.

« Iride rosso-scuro; becco bruno-livido; piedi rossi » (*R.*).

d. (54) ♀. Felek-lek 9 dicembre 1884.

« Iride rosso-arancio; becco nero; piedi rossi » (*R.*).

Il terzo maschio è in muta ed ha la fronte, la gola ed il petto tinti notevolmente di rossigno.

« È la più frequente delle tortore » (*R.*).

Sp. 217. **Turtur semitorquatus** (Rüpp.).

Turtur semitorquatus, Salvad., op. cit. p. 208 (1884).

Cinque esemplari:

a. (53) ♂. Felek-lek 9 dicembre 1884.

« Iride rosso-arancio; becco nero; piedi rossastri » (*R.*).

b. (752) ♂. Let-Marefià 16 luglio 1886.
c. (754) ♂. Let-Marefià 20 luglio 1886.
d. (359) ♀. Akaki presso Antoto 23 novembre 1885.
e. (682) ♀. Dens 26 giugno 1886.

« Iride castagno; becco bruno; piedi rossi; pelle nuda periocułare rosso livido » (*R.*).

Sp. 218. **Turtur senegalensis** (Linn.).

Turtur senegalensis, Salvad., op. cit. p. 208 (1884).

Due esemplari:

a. (780) ♂. Rive del Gascia-Mulù presso Dinghai-Mesghià 31 luglio 1886.

« Iride oscura; becco nero; piedi rosso livido » (*R.*).

b. (353) ♀. Goro 11 novembre 1885.

La femmina è più piccola ed ha i colori meno puri.

« Frequente » (*R.*).

Sp. 219. **Aplopelia larvata** (Temm.).

Aplopelia larvata, Salvad., op. cit. p. 208 (1884).

Due esemplari:

a. (124) ♂. Foresta di Fekeriè-ghem 25 marzo 1885.
b. (128) ♀. Foresta di Fekeriè-ghem 22 aprile 1885.

« Iride castagno-scuro; becco nero; piedi rossi » (*R.*).

« Incontrasi questa tortora nel bosco sempre solitaria od in coppie; è piuttosto rara; sta di preferenza entro i bassi cespugli, sul terreno, ove ama di pedinare. Il suo volo è basso e rapidissimo » (*R.*).

Sp. 220 (350). **Chalcopelia afra** (Linn.).

Peristera chalcospilos, Rüpp., Syst. Uebers. p. 98, Taf. 38 (1845).
Chalcopeleia afra, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, pt. 2, p. 845 (1871).
Chalcopelia afra, Shelley, Ibis, 1883, p. 323.

Quattro esemplari:

a. (519) ♂. Torrente di Farrè 11 marzo 1886.

Becco, nella spoglia, rosso, coll'apice aranciato.

b. (543) ♀. Torr. di Farrè presso Dinghai-Mesghià 14 marzo 1886.

« Iride castagno scuro; becco rosso-vinoso (nella spoglia rosso scuro), piedi rosso-vinosi scuri » (*R.*).

c. (565) ♀. Torr. di Farrè 17 marzo 1886.

« Iride oscura; becco paonazzo, corneo (scuro?) all'apice; piedi rosso-vinosi » (*R.*).

d. (566) ♂ (an pot. ♀?) Torr. di Farrè 17 marzo 1886.

« Piedi rosso-vinosi un po' brunicci » (*R.*).

Gli ultimi tre individui, simili fra loro sono notevolmente più piccoli del primo, hanno il becco scuro (rosso bruno), le parti inferiori di un rossigno vinaceo più intenso e le macchie sulle ali di color verde splendente; invece il primo è più grande, ha il becco di color rosso coll' apice aranciato, le parti inferiori più chiare, più biancheggianti sulla gola e sull' addome, e le macchie sulle ali di color nero violetto splendente. Io credo quindi che gli ultimi tre esemplari siano tutti femmine, sebbene uno sia indicato come maschio, e che maschio sia soltanto il primo, e, se tale supposizione è esatta, il diverso colore delle macchie splendenti sulle ali dipenderebbe dal diverso sesso.

« Frequente fra i cespugli, e nelle basse boscaglie che coprono le rive del torrente di Farrè » (*R.*).

Questa specie mancava nella collezione Antinori.

Sp. 221. **Oena capensis** (Linn.).

Oena capensis, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, pt. 2, p. 848 (1871). — Salvad., op. cit. p. 209 (1884). — Gigl., l. c., p. 61 (1888).

Due esemplari adulti:

a. (354) ♂. Goro 10 novembre 1885.

b. (356) ♂. Goro 10 novembre 1885.

« Frequente » (*R.*).

GALLINAE.

Fam. Pteroclidae.

Sp. 222. **Pterocles lichtensteini,** Temm.

Pterocles lichtensteini, Salvad., op. cit. p. 209 (1884).

a. (539)? Farrè 12 marzo 1886.

« Iride castagno oscurissimo; margine palpebrale e perioftalmo verde; becco rossastro-pietra (?); piedi giallastri » (*R.*).

Esemplare adulto nell'abito del maschio.

« Raro » (*R.*).

Sp. 223 (351). **Pterocles exustus**, Temm.

Pterocles exustus, Temm., Pl. Col. 354 (♂), 360 (♀). — Heugl., Orn. N. O. Afr. II, pt. 1, p. 855 (1875). — Elliot, P. Z. S. 1878, p. 248. — Salvad., op. cit. p. 271 (1884).

a. (98) ♀ (an pot. ♂ ad. ?). Cialalakà 14 febbraio 1885.

Esemplare adulto nell'abito del maschio adulto e quindi per errore indicato come femmina.

Non si conosceva finora dello Scioa.

Sp. 224 (352). **Pterocles gutturalis**, Smith.

Pterocles gutturalis, Salvad., op. cit. p. 257 (1884).

Due maschi adulti:

a. (503) ♂. Gumbiciù 11 febbraio 1886.
b. (504) ♂. Gumbiciù 11 febbraio 1886.

Questa specie si conosceva già dello Scioa, ma mancava nella collezione scioana dell'Antinori, che la raccolse nel territorio degli Adal.

Fam. Perdicidae.

Sp. 225 (353). **Francolinus spilolaemus**, G. R. Gr.

Francolinus spilolaemus, G. R. Gr., Cat. B. Brit. Mus. V, *Gallinae*, p. 50 (1867) (Scioa, *Harris*). — Heugl., Peterm. Geogr. Mitth. 1869, p. 415. — G. R. Gr., Hand-List, II, p. 265, n. 9658 (1870). — Heugl., Orn. N. O. Afr. II, pt. 1, p. 897, (Scioa, *Harris*), pt. 2, p. CCXXIV (1871). — Gigl., Ann. Mus. Civ. Gen. ser. 2, vol. VI, p. 61 (1888) (Scioa).
Francolinus spilolaemus, Finsch. et Hartl., Vög. O. Afr. p. 586 (1870) (Scioa, *Harris*).
Gaghert, nome amarico (*Ragazzi*).

a. (200) ♂. Antoto 6 settembre 1885.

Esemplare « donato vivo al Conte P. Antonelli; era stato preso insieme ad una covata di una ventina d'ova » (*R.*).

Esemplare adulto, con un solo paio di sproni.

Francolinus Fr. gutturali, Rüpp. *similis, sed major et gula alba, omnino nigro maculata, gastraeo toto maculis cinnamomeis notato et remigibus primariis et secundariis magna ex parte cinnamomeis, diversus.*

Pilei plumis magna ex parte nigris, rufo variis marginatisque; fascia superciliari rufo-isabellina, altera inferiore e maculis nigris; lateribus capitis rufo-isabellinis nigro variis; cervice rufescente, nigro varia; notaeo griseo, nigro vario, lineis scapalibus valde conspicuis isabellinis, et fasciolis transversis isabellinis et nigris ornato; gula alba, crebre nigro maculata et maculis majoribus, torquem obsoletum formantibus, circumdata; pectore et abdomine rufo-isabellinis, maculis cinnamomeis latiusculis in pogonio externo plumarum, et lineis nigris nonnullis notatis; plumis laterum nonnullis maculis cinnamomeis in utroque pogonio notatis; subcaudalibus nigro et rufescente transfasciatis; tectricibus alarum minoribus et mediis griseo-fuscis, rufo et nigro fasciatis; majoribus cum remigibus primariis et magna ex parte remigum secundariarum cinnamomeis, apicem versus nigro variis; alis subtus fere omnino cinnamomeis; rectricibus fuscis, rufescente-isabellino transfasciatis; rostro fusco; pedibus in exuvie ochraceis.

Long. tot. $0^m,325$; al $0^m,175$; caud. $0^m,078$; rostri culm. $0^m,024$; tarsi $0^m,043$.

Io ho confrontato l'esemplare suddetto con un altro (♀) del *Francolinus gutturalis*, Rüpp., raccolto dall'Antinori nelle montagne che fiancheggiano l'Anseba dei Bogos (*Ann. Mus. Civ. Gen.* IV, p. 498), dal quale differisce pei caratteri sopra indicati.

Si noti che nel *F. gutturalis* le macchie cinnamomee delle parti inferiori sono confinate sulla parte superiore del petto e sui fianchi, mentre nel *F. spilolaemus* quelle macchie si estendono anche sulla parte inferiore del petto, ove nel *F. gutturalis* si osservano cospicue macchie longitudinali nere.

Il Giglioli, descrivendo recentemente un esemplare di questa specie rara nei musei, dice che esso non ha traccia di collare, la quale cosa probabilmente non è esatta, giacchè il collare esiste nell'esemplare da me esaminato ed è costituito da macchie nere non confluenti.

Il nome di questa specie, quale fu scritto dal Gray, è evidentemente erroneo, e fu corretto già dal Finsch e dall'Hartlaub (*l. c.*).

Sp. 226. **Francolinus clappertoni** (Childr.).

Francolinus clappertoni, Salvad., op. cit. p. 221 (1884).

a. (577) ♂. Farrè 18 marzo 1886.

« Iride nocciola; pelle nuda del perioftalmo rosso; becco nero coi margini sottilmente rossi; base del becco presso il margine rossa; piedi rossi colle squame brune » (*R.*).

Esemplare adulto; nessuna traccia di mustacchio nero.

« Non raro » (*R.*).

Sp. 227. **Francolinus erkeli,** Rüpp.

Francolinus erkeli, Salvad., op. cit. p. 211 (1884). — Gigl., l. c. p. 61 (1888).

a. (142) ♂. Kobbo (sulla via da Let-Marefià a Farrè) 26 aprile 1885.

b. (649) ♂. Let-Marefià 10 giugno 1886.

« Iride color terra d'ombra oscurissima; becco nero corneo; piedi gialli » (*R.*).

« Frequentissimo » (*R.*).

Sp. 228 (354). **Pternistes leucoscepus** (G. R. Gr.).

Francolinus leucoscepus, G. R. Gr., List. B. Brit. Mus. V, *Gallinae*, p. 48 (1867) (Abyssinia). — Bocage, Jorn. Sc. Lisboa, 1871, n. XI, p. 13. — Heugl., Orn. N. O. Afr. II, p. 898 (1873). — Salvad. et Ant., Ann. Mus. Civ. Gen. IV, p. 499 (1873). — Ragazzi, Boll. Soc. Geogr. Ital. 1887, p. 348.

Francolinus rubricollis, Antin. (nec Gm.), Mem. Soc. Geogr. Ital. I, p. 183 (1878). — Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. ser. 2, vol. I, p. 272 (1884).

Due esemplari:

a. (833) ♀. Rive dell'Hawasch presso Tosan 7 agosto 1886.

« Iride oscura; becco nero corneo; pelle nuda del perioftalmo e della gola arancio; pelle nuda della parte inferiore della gola gialla; piedi neri » (*R.*).

b. (834) ♀. Rive dell'Hawasch presso Tosan 7 agosto 1886.

Ambedue gli esemplari sono senza sproni e notevolmente

più piccoli di due maschi di Abissinia e di Lebka, coi quali li ho confrontati.

« Non raro » (*R.*) (1).

Fam. Phasianidae.

Sp. 229. **Numida ptilorhyncha,** Licht.

Numida ptilorhyncha, Salvad., op. cit. p. 212 (1884).

Due esemplari:

a. (534) ♀. Torr. di Farrè presso Dinghai Mesghià 12 marzo 1886.
b. (755) ♀ ? Lago Zwai giugno 1886 (Dono del Conte P. Antonelli).

« Comunissima in numerosi branchi » (*R.*).

GRALLAE.

Fam. Otididae.

Sp. 230. **Otis cristata,** Scop.

Otis cristata, Salvad., op. cit. p. 213 (1884).

a. (349) ♀. Ghermi 16 novembre 1885.

« Frequente » (*R.*).

Sp. 231. **Otis melanogaster,** Rüpp.

Otis melanogaster, Salvad., op. cit. p. 213 (1884).

a. (315) ♀. Cialalakà 14 maggio 1885.

Fam. Charadriidae.

Sp. 232. **Aegialites tricollaris** (Vieill.).

Aegialites tricollaris, Salvad., op. cit. p. 218 (1884). — Gigl., l. c. p. 63 (1888).
Charadrius tricollaris, Seebh., Geogr. Distr. Charadr. p. 134 (1887).

(1) **Coturnix communis,** Bonn.

Coturnix communis, Heugl., Orn. N. O. Afr. II, p. 904 (1873). — Gigl., Ann. Mus. Civ. Gen. ser. 2, vol. IV, p. 61 (1888).

a. ♂. Arusi (Sirka) giugno 1886.

Esemplare adulto, colla gola di color marrone scuro ed alquanto più piccolo degli esemplari ordinari. Esso fu raccolto dal Dott. Traversi; finora la quaglia comune non si conosceva dello Scioa. È interessante l'epoca della sua cattura, giacchè da essa dobbiamo concludere che le quaglie restano nello Scioa durante la stagione estiva; sarebbe importante di verificare se vi nidifichino.

Tre esemplari:

a. (105) ♀ (an pot. ♂?) Cialalakà 18 febbraio 1883.
b. (265) ♀. Addà 2 giugno 1885.

« Iride castagno; becco nero nella metà apicale, giallastro nella basale; piedi giallastri » (*R.*).

c. (266) ♂. Lago Cialalakà 2 giugno 1886.

Il primo esemplare è alquanto più grande degli altri due.

Sp. 233. **Hoplopterus spinosus** (Linn.).

Hoplopterus spinosus, Salvad., op. cit. p. 219 (1884).
Vanellus spinosus, Seebh., Geogr. Distr. Charadr. p. 219 (1887).

Tre esemplari:

a. (94) ♀. Cialalakà 14 febbraio 1885.
b. (222) ♂. Cialalakà 28 maggio 1885.

« Iride rossa; becco e piedi neri » (*R.*).

c. (223) ♂. Cialalakà 2 giugno 1885.

Sp. 234 (355). **Lobivanellus senegalensis** (Linn.).

Lobivanellus senegalensis, Heugl., Orn. N. O. Afr. II, pt. 1, p. 1000 (1883).
— Seebh., Geogr. Distr. Charadr. p. 191 (1887).

Due esemplari:

a. (304) ♀. Cialalakà 13 giugno 1885.

« Iride bianca; becco giallo-verdastro coll' apice nero; piedi giallo-verdastri » (*R.*).

b. (305) ♀. Cialalakà 13 giugno 1885.

Questa specie mancava nella collezione Antinori.

Sp. 235. **Stephanibyx melanoptera** (Rüpp.).

Stephanibyx melanoptera, Salvad., op. cit. p. 220 (1884).
Vanellus melanopterus, Seebh., Geogr. Distr. Charadr. p. 224 (1887).

a. (322) ♂. Toramesch 11 ottobre 1885.

« Iride gialla; becco nero; piedi rossastri » (*R.*).
Esemplare adulto.

Lo Antinori, oltre ad un esemplare di questa specie, ne mandò un altro della *Stephanibyx coronata* (Gm.) ed io feci notare (*op. cit.* p. 26), come allora per la prima volta quella specie apparisse al Nord dell'Equatore; il Seebhom (*op. cit.* p. 223), ignorando il mio lavoro sugli Uccelli dello Scioa, dice invece che il confine settentrionale conosciuto di questa specie è il Massai-land, molto più al Sud dell'Equatore, ove essa fu raccolta dal Dott. Fischer (*Journ. f. Orn.* 1882, p. 47).

Fam. Scolopacidae.

Sp. 236. **Himantopus candidus**, Bonn.

Himantopus candidus, Salvad., op. cit. p. 220 (1884).
Himantopus melanopterus, Seebh., Geogr. Distr. Charadr. p. 277 (1887).

Tre esemplari:

a. (221) ♂. Cialalakà 18 giugno 1885.
b. (307) ♀. Cialalakà 19 giugno 1885.

« Iride rossa; becco nero; piedi rossi » (*R.*).

c. (88) ♂. Cialalakà 13 febbraio 1885.

Nessuno di questi esemplari è in abito perfetto; la data della cattura dei primi due mostra che questa specie si trattiene nell'Africa anche nell'estate.

« Frequente » nel febbraio (*R.*).

Sp. 237. **Limosa belgica** (Gm.).

Limosa aegocephala, Salvad. (nec Linn.), op. cit. p. 221 (1884).
Limosa melanura, Leisl. — Seebh., Geogr. Distr. Charadr. p. 389 (1887).

a. (91) ♂. Cialalakà 14 febbraio 1885.

Esemplare in muta, che va assumendo l'abito perfetto.

« Poco frequente » (*R.*).

Sp. 238 (356). **Helodromas ochropus** (Linn.).

Totanus ochropus, Heugl., Orn. N. O. Afr. II, p. 1161 (1873). — Seebh., Geogr. Distr. Charadr. p. 368 (1887).

a. (65) ♀. Fallè (Mulò Galla) 24 dicembre 1884.

« Piedi grigio-bluastri » (*R.*).

« Se ne vede qualche individuo lungo tutti i corsi d'acqua, ma mai in gran numero » (*R.*).

Sp. 239. **Totanus stagnatilis**, Bechst.

Totanus stagnatliis, Salvad., op. cit. p. 221 (1884). — Seebh., Geogr. Distr. Charadr. p. 357 (1887).

a. (106) ♀. Cialalakà 18 febbraio 1885.

Sp. 240. **Machetes pugnax** (Linn.).

Machetes pugnax, Seebh., Salvad., op. cit. p. 222 (1884).
Totanus pugnax, Seebh., Geogr. Distr. Charadr. p. 373 (1881).

Tre esemplari:

a. (87) ♂. Cialalakà 13 febbraio 1885.
b. (92) ♂. Cialalakà 14 febbraio 1885.
c. (93) ♂. Cialalakà 14 febbraio 1885.

Il primo ed il secondo esemplari sono in muta, ma quello ha le piume del collo già in gran parte bianche; il terzo è in abito invernale.

Sp. 241 (357). **Rhynchaea capensis** (Linn.).

Rhynchaea capensis, Heugl., Orn. N. O. Afr. II, p. 1211 (1873). — Seebh., Geogr. Distr. Charadr. p. 456 (1887).

a. (306) ♂. Cialalakà 21 maggio 1885.

« Iride castagno; becco e piedi chiari » (!) (*R.*).

Fam. Rallidae.

Sp. 242. **Rallus rougeti**, Guér.

Rallus rougeti, Salvad., op. cit. p. 225 (1884).

a. (725) ♂. Mahal-Uonz 6 luglio 1886.

« Iride rossa; becco rossastro, bruniccio all'apice; piedi rossastro fosco » (*R.*).

Non differisce sensibilmente dalle femmine della collezione Antinori.

« Non raro presso Mahal-Uonz; ma è difficile vederlo, perchè si nasconde fra le erbe acquatiche e difficilmente si leva a volo » (*R.*).

Sp. 243 (358). **Crex pratensis**, Bechst.

Ortygometra crex, Heugl., Orn. N. O. Afr. II, p. 1243 (1873).

a. (344) — Pianura di Bacio presso le sorgenti dell'Hawasch, ottobre 1885. (Dono del Conte P. Antonelli).

Esemplare adulto.

Sp. 244 (359). **Gallinula chloropus** (Linn.).

Gallinula chloropus, Heugl., Orn. N. O. Afr. II, p. 1224 (1873).

a. (109) — Cialalakà 19 febbraio 1885.

Sp. 245. **Fulica cristata**, Gm.

Fulica cristata, Salvad., op. cit. p. 225 (1884). — Gigl., l. c. p. 62 (1888).

Due esemplari:

a. (101) ♀. Cialalakà 17 febbraio 1885.
b. (102) ♀. Cialalakà 17 febbraio 1885.

« Frequentissima » (*R.*).

Fam. Gruidae.

Sp. 246. **Grus communis**, Bechst.

Grus communis, Salvad., op. cit. p. 226 (1884).

Due esemplari adulti:

a. (481) ♂. Cialalakà 5 febbraio 1886.
b. (487) ♂. Cialalakà 6 febbraio 1886.

Sp. 247. **Balearica pavonina** (Linn.).

Balearica pavonina, Salvad., op. cit. p. 226 (1884).

Due esemplari:

a. (209) ♂. Horà maggio 1885.

« Iride bianca; becco nero coll'apice bianco; piedi neri » (*R.*).

b. (210) ♂. Horà maggio 1885.

Fam. Ardeidae.

Sp. 248. **Bubulcus lucidus** (Rafin.).

Bubulcus bubulcus, Salvad., op. cit. p. 228 (1884).
Bubulcus coromandus, Gigl. (nec Bodd.), Ann. Mus. Civ. Gen. ser. 2, VI, p. 58 (1888).

a. (498) ♂. Cialalakà 8 febbraio 1886.

Esemplare adulto in abito imperfetto con traccie di colore rossigno sul pileo ed alla parte inferiore-anteriore del collo.

Ho esaminato i due esemplari della collezione Traversi, dal Giglioli attribuiti al *B. coromandus*, e debbo dire, nel modo più assoluto, che essi appartengono invece al *B. lucidus;* anche nel più adulto dei due, *con larghe traccie dell'abito estivo,* il colore delle piume del pileo, della nuca e della parte inferiore del collo non ha nulla del *rossigno dorato,* proprio della specie indiana, ma è rossigno-isabellino, come in tutti gli esemplari africani. Sono lieto di aver potuto fare questa identificazione per ristabilire la esatta distribuzione geografica delle due specie, che veniva stranamente imbrogliata dalla erronea identificazione fatta dal Giglioli degli esemplari raccolti dal Dott. Traversi, e dalle più erronee considerazioni che egli fa intorno alle due specie.

Non sarà inutile di far notare che il Giglioli aveva giustamente identificato i due esemplari dello Scioa, scrivendo sui loro cartellini il nome *B. lucidus,* ma io temo che siccome egli ha uno speciale interesse ad estendere l' area di diffusione del *B. coromandus,* pretendendo, senza sufficienti ragioni, che un individuo di questa specie sia stato preso in Italia, abbia creduto di avere un argomento in favore della sua tesi, attribuendogli esemplari dello Scioa alla specie indiana, anzichè alla specie propria dell'Africa.

Il Dott. Reichenow, cui ho inviato i due esemplari della collezione Traversi, affinchè li esaminasse, mi scrive confermando in modo assoluto la mia determinazione.

Fam. Scopidae.

Sp. 249. **Scopus umbretta**, Gm.

Scopus umbretta, Salvad., op. cit. p. 229 (1884). — Gigl., l. c. p. 59 (1888).
Wons ametic, nome amarico (*Ragazzi*).

Due esemplari:

a. (317) ♀. Dinki 3 ottobre 1885.
b. (508) ♂. Malcaghebdu 19 febbraio 1886.

« Iride castagno scuro; becco e piedi neri » (*R.*).

Fam. Ciconiidae.

Sp. 250 (360). **Leptoptilus crumenifer** (Cuv.).

Leptoptilos crumeniferus, Heugl., Orn. N. O. Afr. II, p. 1114 (1873).
Leptoptilus crumenifer, Rchnw., Journ. f. Orn. 1877, p. 164.

a. (486) ♀. Kagima 6 febbraio 1886.

Esemplare adulto, somigliante ad un altro raccolto a Gabla-Laitù, ma meno grigio sulle parti superiori e coi margini bianchicci delle grandi cuopritrici delle ali meno cospicui, per essere le barbe delle medesime non più unite, perchè non recenti, ma usate; più copioso è il piumino sulla cervice.

Il Dott. Ragazzi nel suo Catalogo MS. indica questo esemplare come perduto, mentre invece quello mancante alla collezione è l'esemplare notato col n. 478 [1].

[1] *b.* (5) ♀. Gabla-Laitù 12 ottobre 1884.

« Iride castagno chiaro; piedi bruno-cornei. Lungh. tot. $1^m,200$; apertura delle ali $2^m,470$. La pelle nuda intorno alla base del becco è rosea; sui lati della testa due linee nere, riunite in avanti a forma di > coll'angolo in avanti ed aperte indietro, comprendono il foro uditivo. La nuca e la parte superiore della cervice sono di color roseo con pelurie bianchiccia; roseo chiarissimo è il collo anteriormente e così pure il sacco pendente, che presenta molte macchie nere; parte media della cervice grigio chiara; base del collo rosea con poche macchie grandi ed irregolari nere, specialmente sui lati. Lo stomaco era pieno d'ossa e di pezzi di pelle di montone rivestita di pelo » (*R.*).

Esemplare adulto colle parti superiori di colore grigio lavagna con riflessi verdognoli; larghi e nettamente distinti i margini bianchi esterni delle grandi cuopritrici delle ali. Esso fu ucciso durante il viaggio da Assab allo Scioa.

Fam. Tantalidae.

Sp. 251. **Tantalus ibis**, Linn.

Tantalus ibis, Salvad., op. cit. p. 230 (1884).

a. (212) ♀ ad. Cialalakà 7 giugno 1885.

« Pelle nuda della testa rossa; piedi rossi » (*R.*).

Sp. 252. **Ibis aethiopica** (Lath.).

Ibis aethiopica, Salvad., op. cit. p. 230 (1884).

Quattro esemplari:

a. (482) ♂. Cialalakà 5 febbraio 1886.
b. (483) ♀. Cialalakà 5 febbraio 1886.
c. (385) ♀. Antoto 7 dicembre 1886.
d. (384) ♂ juv. Antoto 7 dicembre 1886.

« Iride castagno scuro » (*R.*).

L' ultimo esemplare è un giovane colla testa e col collo rivestiti di piume bianche sulla parte anteriore del collo, bianche e nere sulla testa e sulla parte posteriore del collo.

I tre primi esemplari sono adulti in abito perfetto e di essi il secondo, indicato come femmina, ha il becco molto più lungo (0^m, 180) degli altri due, uno dei quali, il primo, è indicato come maschio ed ha il becco lungo soltanto 0^m, 140; non è improbabile che sia avvenuto scambio nei cartellini.

Sp. 253. **Comatibis comata** (Ehr.).

Comatibis comata, Salvad., op. cit. p. 231 (1884).

Due esemplari:

a. (387) ♂. Antoto 7 dicembre 1885.

« Iride coccinea » (*R.*).

b. (386) ♂ juv. Antoto 7 dicembre 1885.

Il primo esemplare è adulto, in abito perfetto e bellissimo, colla testa tutta nuda; il secondo invece è giovane; esso ha co-

lori meno belli e meno splendenti e la testa e la gola rivestite di piume nericcie nel mezzo e marginate di grigio-bruniccio.

Sp. 254. **Bostrychia carunculata** (Rüpp.).

Bostrychia carunculata, Salvad., op. cit. p. 231 (1884). — Gigl., l. c. p. 59 (1888).

a. (388) ♂. Antoto 9 dicembre 1885.

« Iride castagno scuro, con sottile cerchio esterno rosso-giallastro; becco rossastro scuro; piedi rosso-mattone scuro » (*R.*).
« Frequente » (*R.*).

Sp. 255. **Platalea cristata,** Scop.

Platalea cristata, Salvad., op. cit. p. 232 (1884).

a. (218) — Cialalakà 2 giugno 1885.

Esemplare in abito imperfetto col ciuffo breve e cogli apici delle timoniere in parte nericci.

Fam. Phoenicopteridae.

Sp. 256 (361). **Phoenicopterus roseus,** Pall.

Phoenicopterus antiquorum, Temm. — G. R. Gr., Ibis, 1869, p. 441, pl. XIII, f. 1, 2. — Heugl., Orn. N. O. Afr. II, pt. 2, p. 1263 (1873).
Phoenicopterus roseus, Rchnw., Journ. f. Orn. 1877, p. 223.

Tre esemplari:

a. (345) ♂. Lago Kilolè presso Goro, 10 novembre 1885.
b. (346) ♂. Lago Kilolè 10 novembre 1885.

Tarso 0^m, 315.

c. (347) ♂. Lago Kilolè 10 novembre 1885.

Tarso 0^m, 355.
« Frequente » (*R.*).

Sp. 257. **Phoenicopterus minor**, Geoffr. St. Hil.

Phoenicopterus minor, Salvad., op. cit. p. 233 (1884).

a. (104) ♂ ad. Cialalakà 18 febbraio 1885.

« Frequente nei due Laghi Biscoftù e Chilolè, e raro nel Cialalakà » (*R.*).

Forse l'asserzione del Dott. Ragazzi è esatta pel mese di febbraio, ma per gli altri tempi è in evidente contradizione, almeno la rarità nel lago Cialalakà, con l'esperienza dello Antinori.

ANSERES.

Fam. Anatidae.

Sp. 258. **Plectropterus niger**, Sclat.?

Plectropterus niger, Sclat., P. Z. S. 1877, p. 47, pl. VII (Zanzibar); 1879, p. 5; 1880, p. 498. — Boc., Orn. Angola, p. 492 (1881). — Salvad., op. cit. p. 238 (1884) (Scioa).
Plectropterus scioanus, Salvad., op. cit. p. 239 (1884) (Scioa).

Due esemplari:

a. (207) ♂. Lago Cialalakà 28 maggio 1885.

« Iride grigio scuro; becco rosso coll'unghia corneo biancastra; piedi bianco-rossastri » (*R.*).

b. (208) ♂. Lago Cialalakà 28 maggio 1885.

« Iride grigio-scuro; becco rosso, coll'unghia corneo biancastra; piedi bianco-rossastri » (*R.*).

Ambedue questi esemplari sembrano adulti, avendo le parti superiori di un bel nero-verdone splendente con riflessi porporini; ambedue hanno il collo e le gote rivestiti di piume nere, tuttavia il secondo ha qualche piuma bianca sul mezzo della gola e lungo il margine della mandibola; questo sembra il più adulto avendo sul mezzo della fronte una non grande, ma distinta protuberanza, più elevata che non nell'esemplare *b* (898) della collezione Antinori; inoltre esso presenta sui lati del collo

due piccole aree nude, da un lato più grande che non dall'altro; le sue gote sono rivestite di piume più estesamente che non nel primo; sulla protuberanza frontale del secondo si trovano parecchie caruncole, le quali sono molto più numerose, e diffuse anche dalla base del culmine del becco fino sopra gli occhi nel primo esemplare; ambedue, ma specialmente il secondo, differiscono da quelli della collezione Antinori per avere l'addome bianco sparso di molte piume nere; nel secondo la regione anale ed il sottocoda sono in gran parte neri.

Per l'esame dei due esemplari soprannoverati la questione della bontà specifica del *Plectropterus niger*, Sclat. non resta punto schiarita ed anzi debbo dire che la loro sicura identificazione, come pure quella degli esemplari della collezione Antinori, mi riesce anche ora impossibile. Sembra che essi differiscano dal *Pl. niger*, e per la protuberanza frontale che, sebbene non molto elevata, pure si trova in due degli esemplari e per avere uno di essi, quello colla protuberanza più grande e quindi il più vecchio, due *piccole aree nude sui lati del collo;* non è impossibile che per questi caratteri gli esemplari dello Scioa debbano veramente essere considerati come appartenenti ad una specie distinta, per la quale proposi già il nome di *Plectropterus scioanus*. Per risolvere la questione converrà attendere l'arrivo di una serie di esemplari di tutte le età e specialmente vecchissimi.

Sp. 259. **Sarcidiornis africana**, Eyt.

Sarcidiornis africana, Salvad., op. cit. p. 339 (1884).

a. (112) ♂ ad. Lago Addò 20 febbraio 1885.

Esemplare con grande caruncola sul culmine del becco.

« Non molto frequente » (*R.*).

Sp. 260. **Chenalopex aegyptiaca** (Linn.).

Chenalopex aegyptiaca, Salvad., op. cit. p. 241 (1884).

a. (116) ♀. Torrente Ciacià 10 marzo 1885.

Esemplare adulto con grande macchia castagna sul petto.

Sp. 261. **Dendrocycna viduata** (Linn.).

Dendrocycna viduata, Salvad., op. cit. p. 242 (1884).

Quattro esemplari:

a. (211) ♂. Lago Cialalakà 2 giugno 1885.

« Becco nero; piedi azzurrognoli » (*R.*).

b. (214) ♂. Lago Cialalakà 1 giugno 1885.
c. (215) ♂. Lago Cialalakà 2 giugno 1885.

« Becco nero; piedi azzurrognoli; unghie nere » (*R.*).

d. (219) ♂. Lago Cialalakà 2 giugno 1885.

« Iride castagna » (*R.*).

Sp. 262. **Dendrocycna fulva** (Gm.).

Dendrocycna fulva, Salvad., op. cit. p. 843 (1884).

Due esemplari:

a. (479) ♀. Lago Cialalakà 3 febbraio 1886.
b. (484) ♀. Lago Cialalakà 5 febbraio 1886.

Sp. 263. **Dafila acuta** (Linn.).

Dafila acuta, Salvad., op. cit. p. 243 (1884).

a. (108) ♀ (an pot. ♂ ?) Lago Cialalakà 19 febbraio 1885.

Esemplare nell'abito del maschio adulto, e però senza dubbio per errore è stato indicato come femmina.

« Frequente » (*R.*).

Sp. 264. **Anas xanthorhyncha**, Forst.

Anas xanthorhyncha, Salvad., op. cit. p. 243 (1884).

Quattro esemplari:

a. (114) ♂. Lago Addò 20 febbraio 1885.
b. (115) ♀. Lago Addò 20 febbraio 1885.
c. (217) ♂. Lago Addò giugno 1885.
d. (220) ♂. Lago Cialalakà 1 giugno 1885.

I due primi esemplari, e specialmente il maschio, ambedue uccisi in febbraio, hanno la gola e la parte anteriore delle gote quasi affatto nere.

Sp. 265. **Anas sparsa,** Smith.

Anas sparsa, Salvad., op. cit. p. 244 (1884).

a. (201) ♀. Sululta, sulla via da Antoto a Fallè, 9 settembre 1885.

« Iride castagno; becco nero, giallo (sui margini); piedi giallastri » (*R.*).

Esemplare adulto bellissimo.

« Specie rara, che non venne trovata nel Lago Cialalakà ed in quelli vicini degli Addò » (*R.*).

Sp. 266. **Poecilonetta erythrorhyncha** (Gm.).

Poecilonetta erythrorhyncha, Salvad., op cit. p. 244 (1884).

Due esemplari:

a. (302) — Lago Cialalakà 2 giugno 1885.

« Iride castagno; becco rosso; piedi neri-azzurrognoli » (*R.*).

b. (303) — Lago Cialalakà 2 giugno 1885.

Sp. 267. **Querquedula crecca** (Linn.).

Querquedula crecca, Salvad., op. cit. p. 246 (1884).

a. (489) ♀. Lago Cialalakà 6 febbraio 1886.

Sp. 268. **Querquedula circia** (Linn.).

Querquedula circia, Salvad., op. cit. p. 247 (1884).

Tre esemplari:

a. (493) ♂. Lago Cialalakà 8 febbraio 1886.
b. (488) ♂. Lago Cialalakà 6 febbraio 1886.
c. (410) ♀. Lago Cialalakà 19 febbraio 1885.

« Iride oscura » (*R.*).

Il primo esemplare è in abito perfetto, il secondo invece in abito imperfetto, colla testa e col collo come la femmina.

Sp. 269 (362). **Querquedula punctata** (Burch.).

Anas punctata, Burch. (nec Cuv. neque Reichenbach [1]), Travels, p. 283 (nota) (1822). — Newt., P. Z. S. 1871, p. 649 (nota).

Querquedula hottentota, Smith, Cat. MS. S. Afr. Mus. — Eyt., Mon. Anat. p. 129 (1838) (Orange River). — Smith, Ill. S. Afr. Zool., Aves, pl. 105 (fig. bona) (184-?). — G. R. Gr., Gen. B. p. 616, n. 8 (1845). — Bp., Compt. Rend. XLIII, p. 650, n. 101 (1856). — Gurn., Ibis, 1862, p. 154 (Natal.). — Layard, B. of South Afr. p. 353 (1867). — Boc., Jorn. Acad. Sc. Lisboa, 1867, p. 329. — Gurn., Ibis, 1868, p. 262, 471. — Chapm., Travels in S. Afr., App. p. 442 (1868). — Grand., Rev. et Mag. de Zool. 1868, p. 5. — G. R. Gr., Hand-List, III, p. 83, n. 10662 (1871). — Newt., P. Z. S. 1871, p. 649 (nota). — Boc., Jorn. Acad. Sc. Lisboa, 1872, p. 70. — Bartl., P. Z. S. 1875, p. 69 (Tamatave, Madagascar). — Barb. u. Gad., Journ. f. Orn., 1876, p. 294. — Hartl., Die Vög. Madag. p. 365 (1877). — Ayres, Ibis, 1880, p. 273 (Potchefstrom, Transvaal). — Boc., Orn. Angola, p. 503 (Mossamedes et Rio Coroca) (1881). — Sharpe, Lay. B. of S. Afr. p 757 (1884).

Anas hottentota, Schleg., Mus. P. B., *Anseres,* p. 60 (1866) (Umlas, Afr. Austr., *Wahlberg*). — Gieb., Thes. Orn. I, p. 354 (1872).

Querquedula madagascariensis, Grand., Rev. et Mag. de Zool. 1867, p. 87, 255 (Madagascar).

Nettion hottentota, Anders., B. Damara Land, p. 340 (1872) (Damara and Great Namaqua Land).

Anas assimilis, Mus. Paris., fide Oustalet (Hartl., Die Vög. Madag. p. 365, 1877).

Querquedula punctata, Sclat., P. Z. S. 1880, p. 522, 534 (South Africa).

Cinque esemplari:

a. (485) ♂. Lago Cialalakà 5 febbraio 1886.
b. (496) ♀. (an pot. ♂ ?) Lago Cialalakà 8 febbraio 1886.
c. (497) ♂. Lago Cialalakà 8 febbraio 1886.
d. (499) ♀ ? Lago Cialalakà 14 febbraio 1885.
e. (495) ♀. Lago Cialalakà 8 febbraio 1886.

I tre primi esemplari, uno dei quali per errore è stato indicato come femmina, sono simili fra loro e differiscono dalle due femmine pei colori più vivi e più puri, per le parti inferiori rossigne con fascie ondulate trasversali scure sull' addome e pel sopraccoda e pel sottocoda striato finamente e trasversalmente di nero; le ali sono di un verdone splendente più puro, hanno lo specchio verde con due fascie posteriormente, una nera e l' altra apicale bianca, più cospicuo; le scapolari sono più lunghe e con

[1] Il Reichenbach col nome di *Anas punctata*, Burch. (*Natatores*, tab. XLIX, f. 915-916) ha figurato la *Poecilonetta erythrorhyncha* (Gm.).

una fascia longitudinale di color grigio scuro molto meglio definita. Di quella fascia delle scapolari non trovo fatta menzione nelle descrizioni dell' Eyton, del Layard, del Bocage, dello Schlegel, del Grandidier e dell' Hartlaub (!), i quali neppure menzionano le macchie nere tanto cospicue sui lati del collo.

Disgraziatamente il Dott. Ragazzi, di solito diligente nello indicare il colore delle parti molli, ha ommesso di fare ciò per gli esemplari soprannoverati, la quale cosa sarebbe stata importante considerando le indicazioni contradittorie dei varî autori rispetto al colore delle parti molli, come si può vedere dal seguente riassunto:

Becco plumbeo coll' unghia nera (*Eyton*), cenerino-azzurrognolo variegato di nero (*Bocage*), rosso-azzurrognolo, nero alla base (*Anderson*); piedi bruni (*Eyton*), bruno-rossigni (*Bocage*), giallo-violacei (*Anderson*), neri (*Grandidier*); iride bruna (*Bocage*), giallo-rossigna (*Anderson*), bruna (*Grandidier*).

Nelle spoglie degli esemplari soprannoverati il becco appare nero-plumbeo ed i piedi neri.

Questa specie non si conosceva finora altro che dell' Africa australe e del Madagascar; nell' Africa australe era stata trovata verso occidente non più al Nord di Mossamedes e Rio Coroca nell' Angola, e verso oriente non più al Nord di Potchefstrom nel Transvaal, quindi ora che il Dott. Ragazzi ha trovato questa specie nello Scioa, possiamo credere che essa abiti tutta l'Africa al Sud dello Scioa e quindi l'area di diffusione della *Q. punctata* viene ad essere grandemente estesa.

Sp. 270. **Spatula clypeata** (Linn.).

Spatula clypeata, Salvad., op. cit. p. 247 (1884).

a. (494) ♀. Lago Cialalakà 8 febbraio 1886.

Sp. 271. **Fuligula cristata** (Leach).

Fuligula cristata, Salvad., op. cit. p. 247 (1884).

a. (216) ♂. Lago Horà 8 giugno 1885.

« Non molto frequente » (*R.*).

Sp. 272 (363). **Thalassornis leuconota** (Smith).

Clangula leuconotus, Smith, Cat. MS. S. Afr. Mus. — Id., Ill. S. Afr. Zool., Aves, pl. 107 (184-?).

Thalassornis leuconotus, Eyt., Mon. Anat. p. 168 (1838) (Cape of Good Hope). — Gurn., Ibis, 1861, p. 134; 1862, p. 39 (Natal).

Thalassiornis leuconotus, G. R. Gr., Gen. B. IV, p. 626, pl. 169, f. 1 (1844). — Cab., v. d. Deck. Reis. O. Afr. p. 51 (1869). — Finsch u. Hartl., Vög. O. Afr. p. 810 (1870).

Thalassiornis leuconotos, Rchb., Natatores, Tab. CCLXXXII, fig. 2328-29 (1850).

Anas brevipennis, Licht., Mus. Berol. (fide Bonaparte).

Thalassornis leuconota, Bp., Compt. Rend. XLIII, p. 652, p. 156 (1856). — Hartl., Journ. f. Orn. 1860, p. 174. — Id., Orn. Beitr. Faun. Madag. p. 83 (1861) (Madagascar). — Layard, B. of S. Afr. p. 356 (1867). — Grand., Rev. et Mag. de Zool. 1868, p. 6 (Madagascar). — G. R. Gr., Hand-List, III, p. 90, n. 10717 (1871). — Boc., Jorn. Acad. Sc. Lisboa, 1872, p. 70 (Rio Coroca). — Ayres, Ibis, 1874, p. 105 (Transvaal). — Barb. u. Gad., Journ. f. Orn. 1876, p. 294. — Rchnw., Journ. f. Orn. 1877, p. 11 (Loango). — Hartl., Die Vög. Madag. p. 366 (1877). — Sclat., P. Z. S. 1880, p. 529, 534. — Fisch. et Rchnw., Journ. f. Orn. 1880, p. 139 (Zanzibar). — Boc., Orn. Angola, p. 505 (1881). — Böhm, Journ. f. Orn. 1882, p. 184 (Zanzibar). — Fischer, Journ. f. Orn. 1885, p. 115. — Sharpe, Lay. B. of S. Afr. p. 761 (1884). — Symonds, Ibis, 1887, p. 836 (Orange Free state).

Erismatura leuconota, Monteiro, P. Z. S. 1865, p. 89 (Benguela).

Biziura leuconota, Schleg., Mus. P. B. *Anseres*, p. 8 (1866). — Gieb., Thes. Orn. I, p. 467 (1872).

Clangula leuconota, Chapm., Travels in S. Afr., App. p. 423 (1868).

a. (103) ♂. Lago Cialalakà 17 febbraio 1885.

Esemplare adulto.

« Rara » (*R.*).

Questa specie si conosceva del Capo di Buona Speranza ed anche della costa occidentale dell'Africa, ma non più al Nord del Loango presso l'equatore, ove è stata trovata dal Dott. Falkenstein, e della costa orientale, ma non più al Nord del Zanzibar, ove è stata trovata dal Fischer e dal Böhm; ora colla scoperta della medesima nello Scioa, come per la *Querquedula punctata,* viene ad essere grandemente estesa l'area da essa occupata.

Sp. 273. **Erismatura maccoa** (Smith).

Erismatura maccoa, Salvad., op. cit. p. 249 (1884). — Gigl., l. c., p. 60 (1888).

Tre esemplari:

a. (300 bis) ♂. Lago Horà 20 maggio 1885.

« Iride scura » (*R.*).

b. (300) ♂. Arsedi 11 giugno 1885.
c. (301) ♀. (an pot. ♂ juv.) 11 giugno 1885.

I due primi esemplari sono adulti, in abito perfetto; il terzo è indicato come femmina, ma credo invece che sia un maschio giovane avendo la testa nera, variegata di bianchiccio sulla gola, e le piume del collo e delle parti superiori in gran parte tinte di color castagno.

Fam. Pelecanidae.

Sp. 274. **Microcarbo africanus** (Gm.).

Microcarbo africanus, Salvad., op. cit. p. 351 (1884).

Due esemplari:

a. (213) ♂. Lago Horà 8 giugno 1885.
b. (224) ♀. Lago Horà 8 giugno 1885.

Il primo è in abito di transizione colle parti inferiori nere, sparse di piume bianche; il secondo ha le parti inferiori bianche, con rare piume nere.

Fam. Podicipedidae.

Sp. 275 (364). **Podicipes nigricollis**, Brehm.

Podiceps nigricollis, Heugl., Orn. N. O. Afr. II, p. 1361 (1873).

Due esemplari:

a. (298) ♂. Lago Horà 20 maggio 1885.

« Iride rossa con cerchio esterno bianco-giallastro; becco nero; piedi nerastri » (*R.*).

b. (299) ♀. Lago Arsedi 11 giugno 1885.

« Iride rossa; becco nero » (*R.*).

Esemplari adulti simili in tutto a quelli d'Italia.

Sp. 276. **Tachybaptes capensis** (Licht.).

Podiceps capensis, Salvad., op. cit. p. 236 (1884). — Gigl., l. c. p. 65 (1888).

a. (107) ♀. Lago Cialalakà 18 febbraio 1885.

Esemplare giovane.

PEDIPALPI E SCORPIONI

DELL'ARCIPELAGO MALESE

CONSERVATI

NEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE DI GENOVA

DEL

PROF. T. THORELL

I grandi ed interessanti artropodi che appartengono agli Ordini dei Pedipalpi e degli Scorpioni e che, eccettuati pochi di questi ultimi, si trovano soltanto nelle parti calde del nostro globo, sono ancora abbastanza poco conosciuti, sopratutto i Pedipalpi, i quali del resto, nella Classe degli Aracnidi, formano uno degli Ordini più poveri di specie. Pare che il numero degli individui delle differenti specie di questi due Ordini non sia, generalmente, molto grande nella stessa località: essi vivono il più sovente isolati [1] sotto le pietre, i tronchi, la scorza degli alberi, ecc.; e questa loro scarsità, nonchè l'abitudine di star sempre rintanati, sono senza dubbio le principali cause per le quali questi animali, ad onta della loro grande statura e della lentezza dei loro movimenti, non sono molto sovente catturati dai collettori. Anche il Museo Civico di Genova, tanto ricco di altri aracnidi Malesi e Papuani, non possiede che diciotto specie (otto di Pedipalpi e dieci di Scorpioni) abitanti l'Indo- e l'Austro-Malesia, fra le quali però otto pare siano finora sconosciute. Nel presente lavoretto darò un elenco di queste diciotto specie

[1] Di una specie di *Thelyphonus*, abitante l'Assam, si dice però che vive generalmente sotto la scorza di alberi morti, « in groups, rarely singly ». Vedi Stoliczka, Notes on the Indian species of Thelyphonus, in Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal, XLII, p. 127.

di Pedipalpi e Scorpioni, con diagnosi o descrizioni della maggior parte di esse, aggiungendovi la descrizione di tre altre specie appartenenti alla famiglia dei Telifonoidi; di modo che questo elenco comprenderà 21 specie, delle quali 10 sarebbero nuove per la scienza.

Il numero dei Pedipalpi e degli Scorpioni dell' Arcipelago Malese finora conosciuti sarebbe probabilmente più grande, se gli zoologi del secolo scorso — e anche qualcheduno del presente — avessero dato notizie più precise intorno alle località dove furono trovate le specie che hanno descritto o figurato. Si può quasi essere sicuri che parecchie forme, indicate come abitanti « l' India », o « l' India Orientale », appartengano realmente alla Malesia; poichè nel secolo scorso si dava il nome di India, o di India Orientale, a tutta l'Asia meridionale, fino alla frontiera della Cina, comprendendovi anche tutta l' Indo-Malesia, le Molucche e Timor. Il solo degli autori del secolo passato che faccia menzione di una specie di Pedipalpi o di Scorpioni catturata nella Malesia, è Linneo, che ha descritto un *Thelyphonus* di Giava. Del resto tutte le cognizioni che possediamo su questa parte della fauna dell'Arcipelago Malese, le dobbiamo ai naturalisti del secolo presente, come si può vedere dal seguente breve cenno sugli autori che (a partire da Linneo), per quanto io sappia, si sono occupati di Pedipalpi o di Scorpioni Malesi o Papuani.

Come ho già detto, *Linneo*, nel *Museum S. R. M. Ludovicae Ulricae Reginae Suecorum, Gothorum Vandalorumque*, ecc. (1764), come pure nel *Systema Naturae*, Ed. 12, I, I (1767), ha dato una località Malese per un Pedipalpo, che è il suo

Phalangium caudatum [= *Thelyphonus caudatus* (Linn.)], di Giava.

Molti altri autori del secolo passato, e anche del presente, hanno parlato di un *Phalangium* o *Thelyphonus caudatus*, Linn., senza però farlo meglio conoscere: ma su questo argomento vedasi più avanti, dopo la descrizione del *Th. caudatus* (Linn.), nob.

F. É. Guérin (o *Guérin-Méneville*) ha figurato e descritto (nel 1829?), in *Duperrey, Voyage autour du monde, éxécuté par ordre*

du roi, sur la Corvette de S. M. la Coquille, pendant les années 1822-1825, e nel *Magasin de Zoologie publié par F. É. Guérin, 2.e Année* (1832), uno Scorpione della *Nuova Irlanda,* che chiama

Androctonus variegatus [= *Buthus* (?) *variegatus* (Guér.)], di Port Praslin.

Più tardi (1843), nell'*Iconographie du Règne Animal de G. Cuvier, Arachnides,* lo stesso autore descrive lo

Scorpio gracilicauda [= *Hormurus Australasiae* (Fabr.)], di Giava.

H. Lucas descrive e figura, nel suo « *Essai d'une Monographie du genre Thélyphone* » (in *Mag. de Zool., 5.e Année,* 1835), fra le altre, due specie Indo-malesi:

Thelyphonus caudatus [= *Thelyphonus caudatus* (Linn.)?] Giava;
» *rufimanus* [= » (?) *rufimanus*, Luc.], Giava.

C. L. Koch è il solo che, nei Vol. III, IV, V, X, XI e XII del grande lavoro *Die Arachniden, getreu nach der Natur abgebildet und beschrieben,* ci abbia fatto conoscere un numero abbastanza ragguardevole (14) di Pedipalpi e di Scorpioni Malesi, indicati tutti per la prima volta come abitanti questa regione, eccettuato il *Thelyphonus caudatus* (Linn.). Le forme da lui descritte sono:

Nel Vol. III (1836):

Buthus cyaneus [= *Pandinus Indicus* (Linn.)], Giava;

Vol. IV (1838):

Buthus reticulatus [= *Pandinus Indicus* (Linn.), Giava;
» *costimanus* [= *Palamnaeus costimanus* (C. L. Koch)], Giava;
» *fulvipes* [= *Pandinus fulvipes* (C. L. Koch)], Giava;
Ischnurus Australasiae [= *Hormurus Australasiae* (Fabr.)], Giava;
» *complanatus* [= » *Australasiae* (Fabr)., *Var.*], Giava;
Opisthophthalmus pilosus [= *Opisthophthalmus Capensis* (Herbst), ♂], Giava.

Vol. V (1839):

Androctonus Priamus [= *Androctonus Priamus*, C. L. Koch], Giava.

Vol. X (1843):

Thelyphonus rufipes } [= *Thelyphonus caudatus* (Linn.)], Giava;
» *proscorpio* }
» *Manilanus* [= *Thelyphonus* (?) *Manilanus*, C. L. Koch], Manila;
» *Linganus* [= *Thelyphonus Linganus*, C. L. Koch], Lingen.

Vol. XI (1845):

Tityus Æthiops } [= *Isometrus Americanus* (Linn.)], Giava;
» *longimanus* }
» *mucronatus* [= *Isometrus armillatus* (Gerv.) ?], Giava;
» *varius* [= *Isometrus mucronatus* (Fabr.)], Giava.

(Del *Tityus lineatus*, C. L. Koch, descritto in questo volume (p. I, Tab. CCCLXIII, fig. 854) come proveniente dal Capo di Buona Speranza, ho veduto, nel Museo del Regno a Stoccolma, un esemplare che porta la località: *Giava*).

Vol. XII (1845):

Lychas Americanus [= *Isometrus maculatus* (De Geer)], Pulo Loz;
» *scutilus* [= *Isometrus scutilus* (1) C. L. Koch)], Bintang.

In *G. Cuvier*, Le Règne Animal distribué d'après son organisation, Nouv. (3.e) Éd. (1836-46), *A. Dugès* ha figurato il

Thelyphonus caudatus [= *Th. caudatus* (Linn.) ?], di Giava.

P. Gervais ha pubblicato nel periodico *L'Institut, Journal universelle des Sciences et des Sociétés savantes en France et à l'étranger. 1.re Sect. Sciences Mathématiques, physiques et naturelles, X* (1842), — come pure nella *Société Philomatique de Paris. Extrait des Procès-verbaux des séances pendant l'année 1842* — le descrizioni di alcune specie di *Phrynus* e di *Solpuga:* una di quelle è originaria delle isole Filippine, cioè il nuovo

Phrynus Grayi [= *Damon* (?) *Grayi* (Gerv.)], di Manilla.

Lo stesso autore pubblicò, nel 1844, e negli *Archives du Muséum*, IV, il suo importante lavoro: « *Remarques sur la famille des Scorpions et description de plusieurs espèces nouvelles de la collection du Muséum* », nel quale troviamo descritte e in parte anche figurate le seguenti specie Malesi e Papuane, delle quali almeno *S. Peronii, S. margaritatus* e *S. Waigiensis* sono nuove per la scienza:

(1) Il Museo del Regno a Stoccolma possiede esemplari di uno Scorpione che mi pare sia l'*Isom. scutilus* (C. L. Koch), catturati a Singapore e nelle isole Cocos-Keeling. — (Non so che cosa voglia dire la parola *scutilus !*).

Scorpio (Androctonus) armillatus [= *Isometrus armillatus* (Gerv.)], Manila;
» *(Atreus) Peronii* [= *Isometrus* (?) *Péronii* (Gerv.)], Timor;
» (») *margaritatus* [= *Centrurus* (?) *margaritatus* (Gerv.)], is. Puna;
» *(Ischnurus) Cumingii* [= *Hormurus Australasiae* (Fabr.), *Var.*], is. Filippine;
» (») *Waigiensis* [= *Hormurus Waigiensis* (Gerv.)].

Due di queste specie però, *S. armillatus* e *S. margaritatus*, Gervais le aveva già (nel 1841) fatte figurare in *Eydoux* e *Souleyet, Voyage autour du monde éxécuté pendant les années 1836 et 1837 sur la Corvette La Bonite. Zoologie. Atlas, Ins. Apt.*

Nel 1844 apparve il Vol. III dell'*Histoire Naturelle des Insectes. Aptères*, di *C. A. Walckenaer* et *P. Gervais;* in questo volume, scritto da Gervais, l'autore ci dà, assieme ad un elenco delle specie pubblicate da C. L. Koch, brevi descrizioni delle seguenti specie Malesi e Papuane, anche esse già conosciute come abitanti le regioni di cui ci occupiamo:

Phrynus Grayi [= *Damon* (?) *Grayi* (Gerv.)], Manila;
Thelyphonus caudatus [= *Thelyphonus* (?) inc. spec.], Giava, is. Filippine, Timor;
» *rufimanus* [= » (?) *rufimanus*, Luc.], Giava;
Scorpio variegatus [= *Buthus* (?) *variegatus* (Guér.)], Nuova Irlanda;
» *armillatus* [= *Isometrus armillatus* (Gerv.), Manila;
» *filum* [= *Isometrus maculatus* (De Geer)], Singapore, Manila;
» *margaritatus* [= *Centrurus* (?) *margaritatus* (Gerv.)], is. Puna;
» *Peronii* [= *Isometrus* (?) *Péronii* (Gerv.)], Timor.
» *Waigiensis* [= *Hormurus Waigiensis* (Gerv.)], is. Waigiou (Waigeu, Waigamma);
» *Cumingii* [= *Hormurus Australasiae* (Fabr.), *Var.*], is. Filippine.

J. van der Hoeven, descrive e figura, in « *Bijdragen tot de Kennis van het geschlacht Phrynus Oliv. I. Beschrijving van een voorwerp van Phrynus medius* », nel *Tijdschrift voor Natuurlijke Geschiedenis en Physiologie, IX* (1842), il suo

Phrynus medius [= *Charon Hoevenii*, Karsch], Giava [1].

[1] Secondo Karsch (Ueber eine neue Eintheilung der Tarantuliden (Phrynidae aut.) *in* Archiv für Naturgeschichte, XLV, I, p. 196) il *Phrynus medius*, v. d. Hoev., sarebbe un *Charon*, Karsch, e identico al *Phrynus Grayi*, Gerv., di Manila; Butler però dice (Respecting a new distinction between the species of the genus Phrynus, *in* Ann. and Mag. of Nat. Hist., 5 Ser., IV (1879), p. 314) che il vero *Phrynus Grayi*, Gerv., del quale ha veduto il tipo, appartiene al genere *Damon* (C. L. Koch) Karsch. Nel caso che questa opinione del Butler fosse giusta, e che il *Phrynus*

C. J. Doleschall, « *Bijdrage tot de Kennis der Arachniden van den Indischen Archipel* », nel *Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, XIII* (*3 Ser., III*), 1857, enumera le seguenti specie dell' Arcipelago Malese, descrivendone una, il *Thelyphonus seticauda*, che è nuova:

Thelyphonus rufipes [= *Thelyphonus caudatus* (Linn.)], Giava;
» *seticauda* [= *Tetrabalius seticauda* (Dol.)] Amboina;
Buthus cyaneus } [= *Pandinus Indicus* (Linn.)], Giava;
» *reticulatus* }
Ischnurus complanatus [= *Hormurus Australasiae* (Fabr.), *Var.*], Giava, Amboina;
Tityus longimanus [= *Isometrus Americanus* (Linn.)], Giava;
» *mucronatus* [= *Isometrus armillatus* (Gerv.) ?], Giava.

Nelle « *Tweede Bijdrage tot de Kennis d. Arachn. v. d. Ind. Archipel* », in *Verhandelingen der Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië* (*Acta Soc. Scient. Indo-Neêrlandicae*), *V* (1859), Doleschall parla di nuovo delle due seguenti specie:

Thelyphonus seticauda [= *Tetrabalius seticauda* (Dol.)], Amboina;
Tityus mucronatus [= *Isometrus armillatus* (Gerv.) ?], Amboina.

O. P. Cambridge, nelle sue « *Notes on some Arachnida collected by Cuthbert Collingwood, Esq., M. D., during rambles in the China Sea* », ecc., in *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1871, fa menzione del

Ischnurus complanatus [=*Hormurus Australasiae* (Fabr.), *Var.*], di Labuan.

A. G. Butler, « *A Monograph of the genus Thelyphonus* », in *Ann. and Mag. of Nat. Hist., 4 Ser., X*, 1872. — Le specie Malesi e Papuane di questo lavoro sono quattro:

Thelyphonus linganus [= *Thelyphonus* (?) inc. sp.], di Borneo;
» *manillanus* [= » (?) *Manilanus*, C. L. Koch], delle is. Filippine;
» *pugnator* [= » (?) *pugnator*, Butl.], is. Filippine;
» *seticauda* [= *Tetrabalius seticauda* (Dol.), Ceram;

medius, v. d. Hoeven, differisse dal *Phr. Grayi*, Gerv., Karsch (Zur Kenntniss der Tarantuliden, *in* Arch. f. Naturgesch., XLVI, I, p. 244) propone, per il *Phr. medius*, v. d. Hoev., il nome di *Charon Hoevenii*. Secondo van der Hoeven, questa specie è di Giava (non di Manila); le figure che ne ha pubblicato mostrano chiaramente che essa appartiene al gen. *Charon*, Karsch. Il vero *Phrynus medius*, Herbst, dell'Africa (e dell'America ?) ne è probabilmente differente.

delle quali *Th. pugnator* è una nuova specie, descritta e figurata da Butler.

Lo stesso autore ha, nel 1873, pubblicato « *Descriptions of several new species of Thelyphonus* » (in *Cistula Entomologica, I*); fra le forme descritte e figurate in questo lavoro troviamo pure una nuova specie Malese, il

Thelyphonus Philippensis [= *Thelyphonus* (?) *Philippensis*, Butl.], delle is. Filippine e di Waigeu.

Nel 1873, Butler ha pure pubblicato « *A monographic Revision of the genus Phrynus, with descriptions of four remarkable new species* », in *Ann. and Mag. of Nat. Hist., 4 Ser., XII;* nello stesso giornale, 5 Ser., IV (1879), ha scritto una nota intitolata: « *Respecting a new distinction between the species of the genus Phrynus of Authors* », e nel Vol. VIII (1881) un'altra noterella: « *On Dr Karsch's subdivision of the Phrynidia* ». La sola specie dell'Arcipelago Malese menzionata in questi tre lavori è il

Phrynus Grayii [= *Damon* (?) *Grayi* (Gerv.)], di Manila.

Nello stesso anno, nel suo « *Answer to Dr Stoliczka's Notes on the Indian species of Thelyphonus* » (*Ann. and Mag. of Nat. Hist., 4 Ser., XII*), Butler ci fa sapere che il *Thelyphonus Indicus,* Stol. — specie che appartiene anche alla fauna Malese — è identico al *Th. sepiaris,* Butl.

E. Simon descrive, nei suoi « *Études sur les Scorpions* » (in *Revue et Magasin de Zoologie, 1872*), fra le altre specie,

Heterometrus cyaneus [= *Pandinus Indicus* (Linn.)], di Giava.

Nel 1877, negli « *Études Arachnologiques. 5.e Mémoire. IX. Arachnides recueillis aux îles Philippines par MM. G.-A. Baer et Laglaise* » (in *Ann. de la Soc. Ent. de France, 5.e Sér., VII*) lo stesso autore ha enumerato o descritto le seguenti specie abitanti le isole Filippine; una di esse, *Pandinus humilis,* Sim., è una specie nuova:

Thelyphonus manillanus [= *Thelyphonus* (?) *Manilanus,* C. L. Koch], Manila;
Phrynus Grayi [= *Damon* (?) *Grayi* (Gerv.)], Manila;
Ischnurus pistaceus [= *Hormurus Australasiae* (Fabr.)], Manila;
Isometrus armillatus [= *Isometrus armillatus,* (Gerv.)], Manila;
Pandinus humilis [= *Pandinus humilis,* Sim.], Manila.

Nello stesso anno, e nello stesso Volume degli Ann. de la Soc. Ent. de France, Simon ha, in « *Études Arachnologiques. 6.e Mém. X. Arachnides nouveaux ou peu connus* », descritto un nuovo scorpione Indo-malese, cioè il

Chaerilus variegatus [= *Chaerilus variegatus*, Sim.], di Giava.

Lo stesso autore ci fa conoscere, in « *Études Arachn. 12.e Mém. XVIII. Descriptions de genres et espèces de l'ordre des Scorpiones* » (*Ann. de la Soc. Ent. de France, 5.e Sér., Vol. X* 1880), due altri scorpioni nuovi della stessa regione:

Chaerilus borneensis [= *Chaerilus Borneensis*, Sim.], del Nord di Borneo;
Timogenes sumatranus [= *Timogenes Sumatranus*, Sim.], di Sumatra: Benkolen.

Anche in « *Arachnides recueillis en Birmanie par M. le Chevalier J. B. Comotto, et appartenant au Muséee Civique d'Histoire Naturelle de Gênes* », in questi *Annali del Museo Civ. di Storia Nat. di Genova*, XX (1884), Simon descrive due scorpioni che sono nuovi per l' Indo-Malesia:

Isometrus varius [= *Isometrus mucronatus* (Fabr.)], Giava, Sumatra;
» *mesor* [= *Isometrus messor*, Sim.], Giava (1),

e dei quali l'*I. messor* è nuovo anche per la scienza. — L'*I. varius*, Sim. (*I. mucronatus* (Fabr.) nob.) è dato come abitante Giava e Sumatra anche in un altro lavoro di Simon, che porta il titolo: « *Études sur les Arachnides de l'Asie méridionale faisant partie des collections de l'Indian Museum (Calcutta). I. Arachnides recueillis a Tavoy (Tenasserim) par Moti Ram* », in *Journal of the Asiatic Society of Bengal, LVI* (1887).

F. Stoliczka descrive e figura, nelle sue « *Notes on the Indian species of Thelyphonus* », in *Journ. of the Asiatic Soc. of Bengal, XLII* (1873), parecchie specie di Telifonoidi, delle quali due appartengono alla fauna Indo-malese e sono nuove per questa fauna:

Thelyphonus angustus [= *Hypoctonus formosus* (Butl.), ♀], is. Pinang;
» *indicus* [= *Thelyphonus* (?) *sepiaris*, Butl., ♀], penisola di Malacca: Jahore.

(1) Suppongo che *mesor* sia un « lapsus calami », in luogo di *messor*.

T. Thorell descrive, nel 1877 (« *Études Scorpiologiques* », in *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali,* XIX) i seguenti Scorpioni Indo-malesi; due di essi, *Centrurus elegans* e *Palamnaeus Petersii,* pare siano specie nuove:

Pandinus Indicus [= *Pandinus Indicus* (Linn.)], Giava;
Centrurus elegans [= *Centrurus elegans*, Thor.], Giava;
Palamnaeus Petersii [= *Palamnaeus Petersii*, Thor.], Singapore;
Hormurus Australasiae [= *Hormurus Australasiae* (Fabr.)], Singapore.

F. Karsch parla, nelle sue « *Scorpionologische Beiträge. II* » (in *Mittheilungen des Münchener Entomologischen Vereins,* 1879), di tre specie Indo-malesi, descrivendone una, il *Buthus Martensii:*

Chaerilus variegatus [= *Chaerilus variegatus*, Sim.], Giava;
Buthus hottentotta [= *Buthus Hottentotta* (Fabr.), Giava;
» *Martensii* [= *Buthus Martensii*, Karsch], Singapore.

Di queste specie, il *B. Hottentotta* è nuovo per la fauna della Malesia, e lo stesso può dirsi del *B. Martensii*, a meno che non sia il maschio del *B. Hottentotta.*

Il numero delle specie finora conosciute come abitanti l'Arcipelago Malese è dunque 37 (11 Pedipalpi, 26 Scorpioni), e con le specie aggiunte dal presente lavoretto (8 Pedipalpi, 5 Scorpioni) questo numero sale a 50, cioè 19 Pedipalpi e 31 Scorpioni. Ne darò adesso la lista sistematica, segnando con un asterisco le specie che mi sono ignote.

Ordo PEDIPALPI.

Subordo **AMBLYPYGI.**

Fam. PHRYNOIDAE.

Gen. **Damon** (C. L. Koch), 1850.

*(?) Grayi (*Gerv.*), Manila.

Gen. **Charon**, Karsch, 1879.

*Hoevenii, *Karsch,* Giava.
Beccarii, *n.,* Amboina.
Papuanus, *n.,* Nuova Guinea: « Fly River ».
subterraneus, *n.,* Borneo: Sarawak.
Sarawakensis, *n.*, Borneo: Sarawak.

Subordo **UROPYGI.**

Trib. *OXOPOEI.*

Fam. THELYPHONOIDAE.

Gen. **Hypoctonus**, N.

formosus (*Butl.*), Pinang.

Gen. **Thelyphonus** (Latr.), 1804.

Doriae, *n.*, Borneo: Sarawak.
caudatus (*Linn.*), Giava: Batavia, ecc.
asperatus, *n.*, Giava.
Linganus, *C. L. Koch*, Lingen; Borneo: Sarawak.
*(?) rufimanus, *Luc.*, Giava.
*(?) sepiaris, *Butl.*, penisola Malacca: Jahore.
*(?) Manilanus, *C. L. Koch*, Manila.
*(?) pugnator, *Butl.*, is. Filippine.
*(?) Philippensis, *Butl.*, is. Filippine; Waigeu.
Papuanus, *n.*, Nuova Guinea: Ramoi.

Gen. **Tetrabalius**, N.

seticauda (*Dol.*), Amboina; Ternate; Ceram.
nasutus, *n.*, Borneo.

Ordo SCORPIONES.

Subordo **DIONYCHOPODES.**

Ser. **NEOSCORPII.**

Fam. BUTHOIDAE.

Subfam. ***Buthini.***

Gen. **Androctonus** (Hempr. et Ehr.), 1829.

*Priamus, *C. L. Koch*, Giava.

Gen. **Buthus** (Leach), 1815.

Hottentotta (*Fabr.*), Giava.
*Martensii, *Karsch*, Singapore.
*(?) variegatus (*Guér.*), Nova Irlanda: Port Praslin.

Subfam. ***Centrurini.***

Gen. **Tityus** (C. L. Koch), 1836.

lineatus, *C. L. Koch,* Giava.

Gen. **Isometrus** (Hempr. et Ehr.), 1829.

Americanus (*Linn.*), Giava.
maculatus (*De Geer*), Giava; Singapore; Pulo Loz; is. Filippine: Manila; Amboina; Nuova Guinea: Andai.
variatus, *Thor., Var.* Papuanus, *n.,* Nuova Guinea: is. Yule (Roro).
*armillatus (*Gerv.*), Giava; Manila; Amboina?
scutilus (*C. L. Koch*), Bintang; Singapore; isole Keeling.
mucronatus (*Fabr.*), Giava; Sumatra.
*messor, *Sim.,* Giava.
flavimanus, *n.,* Sumatra: Ajer Mancior.
*(?) Péronii (*Gerv.*), Timor.

Gen. **Centrurus** (Hempr. et Ehr.), 1829.

elegans, *Thor.,* Giava.
*(?) margaritatus, *Gerv.,* is. Puna (nello Stretto di Malacca).

Fam. BOTHRIUROIDAE.

Gen. **Timogenes**, Sim., 1880.

Sumatranus, *Sim.,* Sumatra: Benkolen.

Fam. PANDINOIDAE.

Subfam. ***Iurini.***

Gen. **Chaerilus**, Sim., 1887.

*variegatus, *Sim.,* Giava.
*Borneensis, *Sim.,* nord di Borneo.

Subfam. ***Pandinini.***

Gen. **Pandinus**, Thor., 1876.

Indicus (*Linn.*), Giava.
*Caesar (*C. L. Koch*) (?) [1], « Indie Nerlandesi ».

(1) = *Scorpio crassimanus,* Becker.

*humilis, *Sim.,* Manila.
fulvipes (*C. L. Koch*), Giava.

Gen. **Palamnaeus**, Thor., 1876.

Petersii, *Thor.,* Singapore.
*costimanus (*C. L. Koch*), Giava;
Var. Borneensis, *Thor.,* Borneo: Sarawak.
liophysa, *n.,* Sumatra: Ajer Mancior.

Gen. **Opisthophthalmus**, C. L. Koch, 1837.

Capensis (*Herbst*), Giava.

Gen. **Hormurus**, Thor., 1876.

Australasiae (*Fabr.*), Giava; Sumatra: Ajer Mancior, Sungei Bulu; Singapore; Borneo: Sarawak; Labuan; is. Filippine: Manila; Amboina; Ternate; is. Jobi: Ansus; Nuova Guinea: Tangion Bair.
insculptus, *n.,* Nuova Guinea: Andai.
caudicula, *L. Koch,* is. Aru: Wokan.
Waigiensis (*Gerv.*), is. Key; is. Waigeu; Nuova Guinea: Ramoi.

Da questa lista si vede che l' *Indo-Malesia* conta adesso 14 specie di Pedipalpi (3 Phrynoidae, 11 Thelyphonoidae) e 25 Scorpioni, l'*Austro-Malesia* invece soltanto 6 Pedipalpi (3 Phrynoidae, 3 Thelyphonoidae) e 9 Scorpioni. Le specie della nostra lista che sono comuni a queste due sotto-regioni zoologiche, pare siano soltanto 4: *Thelyphonus* (?) *Philippensis, Isometrus maculatus, I. armillatus* (?) e *Hormurus Australasiae.*

Per *tre* degli scorpioni compresi nel mio elenco la località malese pare però piuttosto dubbia; e questi sono: *Centrurus elegans,* che è pure indicato come abitante il Messico, *Tityus lineatus* che, secondo C. L. Koch, è del Capo di Buona Speranza, e particolarmente *Opisthophthalmus Capensis,* che è una specie molto volgare nei dintorni di Cape Town [1]. Ma non è del

[1] Intorno alle abitudini di questa specie, vedi Thorell, Études Scorpiologiques, loc. cit., p. 227 (153), not. 1.

tutto improbabile che questi scorpioni siano stati realmente catturati anche nella Malesia, visto che certe altre specie, particolarmente dei generi *Isometrus* e *Centrurus*, sono sovente trasportate a grandissime distanze per mezzo delle *navi*, precisamente come parecchi Ragni. — Molti scorpioni, e anche qualche Pedipalpo, hanno una distribuzione geografica vastissima. Parecchie specie Malesi o Papuane vivono anche in altre parti dell'Asia meridionale, come *Hypoctonus formosus*, *Thelyphonus sepiaris*, *Isometrus mucronatus* (Fabr.) nob., *Palamnaeus Petersii*, *Pandinus fulvipes*; il *Buthus Hottentotta* vive non soltanto in molte parti dell'Asia e dell'Africa, ma si trova probabilmente anche nel sud-est dell'Europa (1). L'*Hormurus caudicula* è una delle specie più comuni della Nuova Olanda, e l'*H. Australasiae* è diffuso per tutta l'Asia meridionale, per la Nuova Olanda e per le isole del Mare Pacifico (p. e. Tahiti). Dell'*Isometrus mucronatus* posseggo un esemplare catturato nella Nuova Zelanda (2). L'*I. variatus* si trova anche nella Nuova Olanda, dove è volgare, e nell'isola Viti Levu; gli *I. Americanus* e *I. maculatus* sono specie comuni all'Asia, all'Africa e all'America: anzi quest'ultimo vive pure nell'Australia, e si trova dunque in tutte le parti del nostro globo, eccettuato l'Europa.

Sori, 15 Marzo, 1888.

(1) Conf. Karsch, Scorpionologische Beiträge, II, loc. cit., p. 110.
(2) Questo esemplare mi fu gentilmente regalato dal sig. H. J. Ekeberg, distinto entomologo di Göteborg.

Ordo PEDIPALPI.

Subordo AMBLYPYGI.

Fam. PHRYNOIDAE (¹).

Gen. **Charon**, Karsch, 1879.

1. **Ch. Beccarii**, n., *cephalothorace nigricanti vel piceo, subreniformi, paene dimidio latiore quam longiore, antice latissime et levissime rotundato, granulis majoribus sparso et praeterea inaequaliter et subtilissime granuloso; abdomine supra luteo-fusco, secundum medium magis fusco, foveis ordinariis nigricantibus vel fuscis; palpis piceis, longissimis et gracilibus, cephalothorace 7.plo-8.plo longioribus, parte femorali in margine superiore, a basi ad fere* $^2/_3$ *longitudinis, spinis minoribus* 5, *in dimidio basali marginis inferioris* 4 *spinis non magnis armata; parte tibiali in margine superiore versus apicem spinis* 5, *quarum duae, non longe ab apice sitae, omnium longissimae sunt, in margine vero inferiore* 6 *spinis praedita,* 1.ª-4.ª *earum gradatim longioribus, apicalibus duabus parvis,* 1.ª *multo longius ab apice quam a basi internodii sita; parte tarsali utrinque spina singula longa et forti et ante eam spinula munita; pedibus ferrugineis, femoribus sex posterioribus nigricantibus et annulis tribus latis ferrugineo-testaceis cinctis.* — ♀ (?) ad. *Long.* 19-27 *millim.*

Cephalothorax paene dimidio latior quam longior est, subreniformis, lateribus fortiter et satis aequaliter rotundatis anteriora versus modo paullo magis quam posteriora versus angu-

(¹) Rationes, quibus adductus nomen *Phryni* nomini *Tarantulae* in hac familia anteferendum esse censeo, aliis locis (On the Classific. of Scorpions, *in* Ann. and Mag. of Nat. Hist., 4 Ser., XVII, p. 4; Studi sui Ragni Malesi e Papuani, III, *in* his Ann., XVII, p. 382) exposui. Praeterea nomen *Phrynus* jam anno 1793 (nescio an in Encycl. méthod., Entom.) ab Olivier propositum fuit (saltem secundum Gervais, in Walck. et Gerv., H. N. d. Ins. Apt., III, p. 2, *not.*), eodemque igitur anno, quo Fabricius genus *Tarantulam* creavit.

status, antice latissime et leviter rotundatus (in medio late paene truncatus), postice in formam anguli obtusissimi late et sat profunde emarginatus, angulis posticis fortiter rotundatis. Sulcis radiantibus non usque ad margines pertinentibus inaequalis est cephalothorax, posterius depressus, ante foveam centralem altior magisque convexus; quae fovea, non parum pone medium cephalothoracis sita, magna et profunda est, et utrinque in sulcum profundum leviter procurvum et foras paulloque anteriora versus directum producta: ante hos sulcos impressio obliqua brevis utrinque conspicitur, ut et impressio oblonga paullo pone tuberculum oculorum dorsualium sive mediorum; utrinque, paullo ante marginem posticum, sulcum latum transversum fortiter procurvum ostendit cephalothorax, et utrinque, in medio inter hunc sulcum et sulcum illum a fovea centrali exeuntem, sulcum transversum brevem, magis extus situm. Opacus est cephalothorax, granulis majoribus paucis nitidis sparsus et praeterea granulis minutissimis plus minus densis praeditus, quae antice in medio satis aequaliter distributa sunt, praeterea vero maculas, strias et fascias radiantes et ramosas, spatiis laevibus separatas formant. Margo cephalothoracis tenuis et elevatus saltem posterius, utrinque, omnium subtilissime crenulatus vel denticulatus est; praeterea serie rara granulorum pilum minutum gerentium et praesertim in et ad angulos posticos sat magnorum est instructus.

Tubercula *oculorum* seriem modo leviter recurvam designant; tuberculum dorsualium, quod a fronte visum non aequaliter convexum est, sed in medio in tuberculum sive costam longitudinalem brevem elevatum, spatio parvo, diametro sua multo minore, a margine cephalothoracis est remotum; tubercula lateralium spatio diametro sua multo, paene duplo majore ab hoc margine sunt separata. Oculi dorsuales spatio diametro sua multo majore disjuncti sunt; oculorum lateralium duo posteriores spatio inferioris diametrum paene aequanti sunt separati, cum anteriore oculo contingentes.

Sternum sub-quadratum, paullulo longius quam latius, utrinque transversim rugosum. Tubercula ejus duo media rotundata

sunt et in medio plus minus depressa. *Procursus labialis* pilosus sternum longitudine circiter aequat.

Abdomen ovatum, $^1/_3$-dimidio longius quam latius. Scuta *dorsualia* 2^m-7^m foveas binas ordinarias rotundas sat parvas habent; granulis parvis in medio scuti, anterius, densis, praeterea rarioribus conspersa sunt et in margine postico serie rara granulorum paullo majorum instructa. Scutum tuberculi analis foveam oblongam utrinque ostendit. Scutum *ventrale* $1.^m$ postice fortissime rotundatum est et in medio margine paullo retusum; nitidum et leviter transversim rugosum est, impressione levi longitudinali paullo foras curvata utrinque, quae impressiones extus tuberculum omnium humillimum definire videntur, praeterea laeve. Scutum $2.^m$, linea sat leviter bis anteriora versus fracta postice definitum, in medio margine postico leviter emarginatum est, et hoc loco lamellae duae parvae transversae postice rotundatae sub margine scuti eminent. Ut scuta insequentia, quorum $3.^m$-$7.^m$ impressionibus binis ordinariis sunt munita, scutum $2.^m$ laeve et sub-nitidum est.

Mandibulae supra granulis nonnullis majoribus aliisque minutis hic illic densissimis inaequaliter sunt sparsae; apex earum aequalis est, nec dentatus nec granulosus. Sulcus unguicularis duobus ordinibus dentium est armatus, quorum exterior, brevis, ex duobus dentibus sat parvis constare videtur; ordo interior longus est, e dentibus quattuor formatus, quorum primus et ultimus magni sunt, ille praesertim longus, sub-conicus, hic (apicalis) latus, tri- vel quadricuspis, cuspide media longiore, interiore brevissima, saltem interdum duplici, dentes parvos binos tum formanti. Unguis seriem denticulorum 6-7 habet, quorum medii 3 vel 4 non ita parvi sunt, reliqui minuti.

Maxillae circa dimidio longiores quam latiores sunt, secundum marginem interiorem dense granulosae et pilosae, praeterea granulis majoribus raris aliisque minutis densioribus conspersae, area magna postica paene laevi.

Palpi longi et graciles, cephalothorace usque ad 8.plo longiores, in partibus femorali et tibiali granulis minutis sat densis et denticulis parvis minus densis conspersi. *Pars trochanteralis*

nitida est, dentibus nonnullis majoribus et minoribus sparsa, et spina brevi sat forti anteriora versus et paullo sursum directa in angulo anteriore-inferiore (exteriore) armata. *Pars femoralis,* corpore non parum longior, paene cylindrata et recta est, latere interiore sive antico tamen deplanato, apice paullulo procurva et hic sensim paullo incrassata. Latus ejus interius in margine superiore spinas 5 non longas habet, quarum tamen 5.ª, quae circa duplo longius a basi marginis quam ab apice ejus distat, dens sat parvus melius vocari potest: spinae 2.ª-5.ª gradatim longitudine decrescunt; 1.ª, ad ipsam basin marginis sita, circa dimidio brevior est quam 2.ª, quae diametrum internodii longitudine aequat, et a 1.ª spatio parvo remota est. In margine inferiore pars femoralis 4 ejusmodi spinas habet, quarum 4.ª in medio margine locum tenet, 1.ª ad basin ejus, 2.ª-4.ª (quae brevissima est) gradatim breviores, 1.ª duplo brevior quam 2.ª, quae diametro internodii paullo longior est, et ab illa spatio saltem duplo minore remota, quam quo distat 2.ª a 3.ª. Praeterea margines serie denticulorum muniti sunt, ut margines *partis tibialis,* quae parte femorali paullo longior est, leviter foras curvata, in parte saltem tertia apicali sensim paullo dilatata et sub-prismatica. Haec pars in margine superiore lateris interioris non longe ab apice spinas duas longissimas, diametro internodii plus duplo longiores, supra versus basin granulosas habet, et ante eas spinas duas parvas, quarum altera (apicalis) brevissima est, altera eâ plus duplo longior, sed plus duplo brevior quam spinae illae duae longissimae: pone has spinas, circa duplo longius a basi quam ab apice internodii, spinula minuta conspicitur, ut et dens minutus pone eam; alii duo dentes minuti locum inter spinas tres maximas tenent. Margo inferior 6 spinas habet, duas breves et spatio parvo disjunctas ad apicem, quarum altera, in ipso apice marginis sita, alterâ fortior sed parum longior est; tum, spatio majore ab hac remota, sequitur series spinarum 4 basin internodii versus gradatim magnitudine decrescentium, quarum minima (minuta) vix vel non $^{1}/_{4}$ longius ab apice internodii quam a basi ejus remota est, maxima sat longa, diametrum apicalem internodii longitudine paullo supe-

rans. *Pars tarsalis* circa triplo longior est quam latior, supra paene laevis; in utroque margine, paullo pone medium, spinam valde longam habet, et ante eam spinulam parvam: margo ejus superior praeterea duos dentes parvos pone spinulam ostendit. Pars ultima sive *unguis* parte tarsali non parum longior est, articulatione spuria carens, subter mutica.

Pedes, quorum sex posteriores ita: III, IV, II, longitudine se excipiunt, granulis parvis piliferis sat dense sunt conspersi. *Patellae* eorum brevissimae sunt. *Tibiae* 4.i paris in 4 articulos sunt divisae, quorum 1.s sive tibia vera art. 2.m et 3.m conjunctim longitudine plus minus superat; art. 4.s interdum paullo longior, interdum paullo brevior est quam art. 3.s, qui 2.o vix vel parum longior est. *Metatarsi* pedum sex posteriorum tarso non parum longiores sunt; art. *tarsorum* 1.s paene 4.plo longior est quam latior, art. 2.s paullo longior quam latior; dein sequuntur duo articuli transversi, brevissimi; art. ultimus (5.s) fere duplo longior est quam latior, art. 1.o paullo brevior. Femora apice antice spinam sat brevem, metatarsi aculeum sat parvum apice subter ostendunt. Sub unguiculis « *arolium* » adest.

In exemplo minore, 19 millim. longo, palpi cephalothorace modo 7.plo longiores sunt.

Color. — *Cephalothorax* nigro-piceus vel piceus; *abdomen* supra luteo-fuscum, secundum medium magis fuscum, foveis ordinariis obscuris: subter pallide fuscum est. *Mandibulae* nigrae. *Palpi* picei, apice interdum late nigri et parte trochanterali nigra quoque. *Pedes* ferruginei, apice paullo pallidiores; femora pedum 6 posteriorum picea vel nigra sunt, annulis tribus latis ferrugineo-testaceis cincta; patellae horum pedum nigricantes quoque.

Lg. corp. 27; lg. cephaloth. 11, lat. ej. 15; lg. abd. 16 $^1/_2$, lat. ej. 12 millim. Lg. palp. 90 $^3/_4$: lg. partis femoralis 36, lg. part. tib. 38, lg. part. tars. 5 $^3/_4$, lg. unguis 7 millim. Ped. I 170 (fem. 38 $^1/_3$), II 66, III 72, IV 70 (fem. 21, pat. 2 $^1/_2$, tib. 28, metat. 8, tars. 6) millim.

Cel. Beccari tria exempla, quae feminea credo, in Amboina, in antro illo quam « Speluncam Amboinae » vocant, invenit. —

Phryno nigrimano, C. L. Koch ([1]), (ex « India Orientali ») haec species ad colorem et formam palporum simillima videtur, saltem spinis partium femoralis et tibialis palporum pluribus ab eo dignoscenda: *Phr. nigrimanus* praeterea, secundum Karsch ([2]), non generis *Charontis*, sed *Phrynichi*, Karsch, est.

2. **Ch. Papuanus**, n., *cephalothorace testaceo-fusco- et nigro-variato, sub-reniformi, circa* $^1/_3$ *latiore quam longiore, antice latissime et levissime rotundato, granulis paucis majoribus sparso et praeterea inaequaliter et subtilissime granuloso; abdomine supra testaceo-fusco, transversim et inaequaliter nigro-vittato, vittis interdum in maculas abruptis; palpis longis, cephalothorace* 4.*plo* - 5.*plo longioribus, nigris vel nigro-piceis, parte femorali supra maculis duabus magnis testaceo-fuscis notata, et in margine superiore lateris interioris, a basi ad circa* $^2/_3$ *longitudinis, spinis* 6 *minoribus armata, in margine inferiore vero serie longiore spinarum minorum* 5; *parte tibiali in margine superiore secundum circa* $^1/_3$ *longitudinis (apicalis) spinis* 4 *armata, quarum duae, non longe ab apice sitae, longissimae sunt, in margine vero inferiore* 6 *spinis instructa,* 1.^{a}-4.^{a} *gradatim longioribus, apicalibus duabus parvis,* 1.^{a} *circa duplo longius ab apice internodii quam a basi ejus locata; parte tarsali utrinque spina singula longa et forti et ante eam spinula munita; pedibus sex posterioribus sub-ferrugineis, femoribus nigris, annulis ternis testaceo-fuscis notatis, tibiis quoque saltem annulo basali pallido cinctis.* — ♀ ad. *Lg.* 16-18 *millim.*

Cephalothorax circa $^1/_3$ latior quam longior, ad formam plane ut in specie priore, *Ch. Beccarii*, eodemque modo sulcatus et granulosus, granulis majoribus modo paucissimis sparsus. Margo ejus elevatus in lateribus altior est quam in *Ch. Beccarii*, ut in eo omnium subtilissime crenulatus et serie rara granulorum munitus. Tubercula *oculorum* ut in *Ch. Beccarii* posita sunt; tuberculum dorsualium in medio antice costa brevi sive ele-

([1]) Die Arachn., XV, p. 69, Tab. DXXIII, fig. 1464.

([2]) Ueber eine neue Eintheilung der Tarantuliden (Phrynidae aut.), *in* Archiv f. Naturgeschichte, Jahrg. XXXXV, I, p. 195.

vatione oblonga sat alta est munitum; oculi *laterales* duo postici paene contingentes sunt inter se.

Abdomen, embryis et ovis ita distentum, ut scuta ventralia, 1.° excepto, a reliqua cute ventrali distingui non possint, non multo longius quam latius est, scutis *dorsualibus* aequaliter, densissime et omnium subtilissime granulosis et in margine postico serie rara granulorum parvorum humilium munitis; latera ejus ad longitudinem rugoso-sulcata sunt. Scutum tuberculi analis brevissimi sulcos duos longitudinales ostendit. Scutum *ventrale* 1.ᵐ sub-triangulum est; margo ejus posticus angulum sub-obtusum format, ipso angulo tamen anguste truncato et rotundato-emarginato, breviter piloso: ad hunc apicem impressiones duas longitudinales habet scutum, ut et impressionem longitudinalem mediam brevissimam.

Mandibulae supra subtiliter et dense granulosae sunt et praeterea granulis paucis majoribus piliferis conspersae, apice laeves et muticae. Sulcus unguicularis ut in priore specie dentibus 4 in serie interiore est armatus, quorum ultimus profunde bifidus est et dente minuto in latere anteriore munitus, ita ut tricuspis dici possit. In serie exteriore modo singulum dentem video. Unguis serie densa denticulorum 5 est instructus, ut in priore.

Maxillae, circa $^1/_3$ longiores quam latiores, intus crassius et dense granulosae et pilosae sunt, praeterea (excepto magis intus, postice) subtilissime et densissime granulosae et granulis paucis majoribus sparsae.

Palpi ad formam ut in *Ch. Beccarii* sunt, sed non parum breviores quam in eo (cephalothorace vix vel non 5.plo longiores), subtiliter granulosi et praeterea praesertim supra granulis majoribus sparsi et in marginibus interioribus partium femoralis et tibialis serie denticulorum muniti; paene eodem modo atque in priore specie spinosi sunt. *Pars trochanteralis* dentibus et spinis paucis brevibus antice est sparsa, spina anguli anterioris-inferioris (exterioris) reliquis majore. *Pars femoralis* in margine superiore 6 spinis brevibus et gracilibus est munita, quarum duae primae, ad ipsam basin ejus sitae, parvae sunt, 1.ª praesertim, quae *sub* et parum pone 2.ᵐ est locata et ab ea modo

minuto spatio remota; 3.ª non parum est longior quam 2.ª (diametrum internodii tamen longitudine non aequans) et ab ea spatio paullo majore remota, reliquae 4 (quarum 4.ª parum brevior est quam 3.ª) gradatim breviores et spatiis majoribus separatae, 6.ª minuta et paene duplo longius a basi quam ab apice marginis remota. In margine inferiore pars femoralis 5 spinas habet (et dentem longum supra et paullo ante 1.am), quarum 1.ª paene duplo brevior est quam 2.ª et ab ea spatio longitudinem suam fere aequanti remota, 2.ª-5.ª gradatim magnitudine decrescentes et spatiis gradatim majoribus disjunctae, 1.ª diametrum internodii longitudine circiter aequans, ultima minuta et plus duplo longius a basi internodii quam ab apice ejus locata. *Pars tibialis* in margine superiore lateris interioris non longe ab apice spinas duas longas, diametro internodii circa duplo longiores habet, et ante eas spinam singulam circa duplo breviorem: ad basin hujus spinae, antice, dens sat fortis adest, aliusque dens minor ad basin ejus postice; pone spinas longas spina brevis gracilis conspicitur, paene duplo longius a basi quam ab apice internodii remota, et pone eam dens parvus acuminatus parum pone medium internodii situs; ejusmodi dens etiam in interstitio inter spinas longas adest. In margine inferiore 6 spinas video: apice duas breves, spatio modo parvo disjunctas, quarum anterior, in ipso apice sita, alterâ fortior est; tum, spatio majore ab hac remota, sequitur series spinarum 4 basin internodii versus gradatim minorum, quarum minima minuta est, paene duplo longius ab apice quam a basi internodii remota, maxima diametrum internodii longitudine aequat, apicalibus illis duplo longior. *Pars tarsalis*, parum plus duplo longior quam latior, in utroque margine versus basin spina singula longa et forti est armata et in margine superiore ante eam spina parva, quae ad basin postice dentem gerit; in margine inferiore, antice, dentem sat fortem habet pars tarsalis. Unguis gracilis, parte tarsali paullo longior, vestigiis articulationis mediae carens.

Pedes sex posteriores non longi, granulis piliferis sparsi. Paene eadem longitudine sunt, ita tamen: III, IV, II longitudine se excipientes. Apex femorum antice laminam sive spinam com-

pressam brevem obtusam format; aculeus in apice metatarsorum brevis et gracilis est. Tibia 4.^{i} paris in 4 articulos est divisa, quorum 1.^{s} paullo longior est quam 2.^{s} et 3.^{s} conjuncti; art. 2.^{s}-4.^{s} eadem fere longitudine sunt inter se. Metatarsus pedum 2.^{i} et 3^{ii}. parium tarso non parum longior est, metatarsus 4.^{i} paris tarso vix longior. Tarsorum art. 1.^{s} circa duplo et dimidio longior est quam latior, art. 5.^{m} longitudine aequans vel (in pedibus 4.^{i} paris) paullo superans; art. 2.^{s} aeque longus ac latus, 3.^{s} et 4.^{s} brevissimi, transversi. Arolium sub unguiculis pedum adest.

In exemplo minore (16 millim. longo), ex ins. Yule, palpi cephalothorace modo 4.plo longiores sunt, abdomen dimidio longius quam latius, supra transversim sat fortiter convexum, subter paene planum; scuta ventralia, quorum 4.^{m}-7.^{m} foveis binis ordinariis sunt praedita, laevia sunt: scutum 1.^{m} ad formam ut in exemplo majore est, scutum 2.^{m} postice linea sat leviter bis anteriora versus fracta definitum, et ita in medio postice late truncatum et sub-emarginatum; sub hac parte marginis postici lamellae duae brevissimae postice late rotundatae eminent.

Color. — *Cephalothorax* testaceo-fuscus, maculis et fasciis subradiantibus inaequalibus nigris variatus, vel nigricans, obscure testaceo-fusco-variatus, hac pictura plus minus evidenti. *Sternum* pallide fuscum, tuberculis et procursu labiali obscurioribus. *Mandibulae* nigrae, *maxillae* piceae. *Palpi* nigri vel nigro-picei, vestigiis macularum (annulorum) duarum magnarum pallidarum in parte femorali, supra. *Pedes* ferruginei, coxis subter pallide testaceo-fuscis, femoribus pedum 1.^{i} paris (qui in nostris exemplis mutilati sunt) ferrugineo-fuscis; in reliquis pedibus femora nigricantia sunt, annulis tribus fusco-testaceis distinctissimis ornata, patellae nigricantes, tibiae piceae vel ferrugineae et eae quoque, sed minus evidenter, pallido-annulatae: versus basin annulum pallidum habent, aliumque minus distinctum in apice; in pedibus 4.^{i} paris omnes articuli tibiae apice plus minus evidenter pallidi sunt. *Abdomen* supra nigro- et testaceo-fusco-variatum est; scuta enim testaceo-fusca sua quodque vitta transversa valde inaequali nigra sunt notata, quae in ternas vel quaternas ma-

culas abrupta esse potest. Latera abdominis nigra vittis paucis deorsum directis testaceo-fuscis sunt notata. Venter pallide fuscus.

Lg. corp. 18; lg. cephaloth. 7 $^1/_2$, lat. ej. 10; lg. abd. 11 $^1/_2$, lat. ej. 10 $^1/_4$ millim. Lg. palp. 35 $^3/_4$: lg. partis fem. 14, lg. part. tib. 13, lg. part. tars. 3 $^1/_4$, lg. unguis 3 $^1/_2$ millim. Pedes I? (fem. 18 $^1/_4$), II paene 35, III 36, IV 35 $^1/_4$ (fem. 11 $^1/_4$, pat. 1 $^1/_2$, tib. 12 $^2/_3$, metat. 4, tars. 3 $^1/_2$) millim.

Duo exempla hujus speciei vidi, quae in Nova Guinea ad flumen Fly River dictum et in ins. Yule (Roro) cepit Cel. L. M. D'Albertis. Venter exempli majoris (dimensi), ad Fly River inventi, embryis liberis pallide testaceis fere 3 millim. longis (1) ovisque paucis minoribus (diametro circa 1 $^1/_2$ millim.) rufo-fuscis refertum est; quae res demonstrat, Phrynoidas, ut Scorpiones, animalia *vivipara* esse, ut jam docuit Cel. Gerstäcker (2).

Ch. Papuanus speciei priori, *Ch. Beccarii*, affinis est, statura minore, colore alio, palpis et pedibus brevioribus sine negotio agnoscendus: in *Ch. Beccarii* cephalothorax, e. gr., modo metatarsum cum *dimidio* tarso 4.i paris longitudine aequat, in *Ch. Papuano* aeque fere longus est ac metatarsus cum *toto* tarso.

3. **Ch. subterraneus**, n., *cephalothorace fusco-testaceo, nigro-variato, fere* $^1/_4$ *latiore quam longiore, anteriora versus angustato, paene laevi; abdomine fusco-testaceo, scutis dorsualibus in medio lineolis binis nigris, et utrinque macula nigra notato; palpis cephalothorace circa duplo et dimidio longioribus, fusco-testaceis, parte femorali maculis duabus nigris supra notata, a basi ad plus* $^2/_3$ *longitudinis spinosa: in margine superiore serie spinarum mediocrium* 5 *instructa, in margine inferiore serie spinarum* 5 *paullo*

(1) In his embryis oculi dorsuales jam formati sunt et omnes extremitates, corpori appressae, evidenter articulatae, unguiculis tamen carentes; coxae pedum 2.i paris laminam magnam transversam distinctissiman paullo obscuriorem formant, cui undique adnatae sunt discissae partes membranulae tenuis nigricantis, qua amictum fuerat embryon. Abdomen, postabdomine sive cauda plane carens, vestigia segmentorum supra ostendit.

(2) In « Sitzungsber. d. Gesellsch. natur-forsch. Freunde zu Berlin, 18 März 1862 », sec. Gerstäcker, Bericht über die wissensch. Leist. im Gebiete d. Entomologie während des Jahres 1862, p. 237.

longiorum; parte tibiali in margine superiore secundum circa $^3/_4$ *longitudinis spinis* 5, *quarum ultima longa, penultimae duae longissimae sunt, et praeterea spinulis* 3-4 *armata, in margine inferiore serie spinarum* 5 (*spinularumque* 3-4); *parte tarsali in utroque margine spina longa et ante eam spina minore munita, et in margine superiore praeterea spina parva et spinula, illa basi spinae magnae postice adnata; femoribus sex posterioribus nigris, annulis quaternis pallidis, tibiis quoque posterioribus versus basin nigris et saltem hic annulo pallido cinctis.* — ♂ ♀ ad. (?) *Long. circa* 7 $^1/_2$ *millim.*

Cephalothorax fere $^1/_4$ latior quam longior, lateribus amplissime et posterius fortius quam anterius rotundatis anteriora versus multo magis quam posteriora versus angustatus (sub oculis lateralibus immo paullulo sinuatus), in medio antice, supra mandibulas, paene truncatus et hic in margine setis parvis sex instructus, in medio postice in formam anguli obtusi et subrotundati late et sat profunde emarginatus, angulis posticis subrotundatis. Sat humilis est cephalothorax, paullo ante foveam centralem magis elevatus, versus margines omnes declivis, et sulcis radiantibus non usque ad margines laterales pertinentibus inaequalis: paullo pone tuberculum oculorum dorsualium impressionem transversam ostendit, quae in medio paullo retro est producta, et utrinque, magis postice, non parum pone tubercula oculorum lateralium, impressionem transversam brevem fortem; postice, a fovea ordinaria centrali magna triangula postice exeuntem, sulcum longum fortiter procurvum, cum margine postico cephalothoracis paene parallelum et modo paullo ab hoc margine remotum habet, et ante eum, utrinque, a vicinitate foveae excurrentem, sulcum longum foras et paullo anteriora versus directum (qui sulci elevationem cephalothoracis mediam postice limitant): in medio inter sulcos duos utriusque lateris alius sulcus brevis transversus conspicitur. Opacus est cephalothorax, paene laevis, modo granulis paucissimis sparsus, marginibus lateralibus et postico compressis et elevatis laevibus quoque.

Tubercula *oculorum* seriem modo leviter recurvam formant; tuberculum oculorum dorsualium, quod a fronte visum in medio

paullo elevatum est et hic, in apice, granulis duobus minutis instructum, a margine frontali spatio modo parvo est remotum; tubercula oculorum lateralium a margine antico spatio diametrum suam circiter aequanti sunt disjuncti, a margine laterali spatio etiam paullo minore. Oculi dorsuales spatio diametro sua evidenter majore sejuncti sunt; oculi laterales posteriores, eos magnitudine circiter aequantes, paene contingentes sunt inter se, cum oculo anteriore contingentes.

Sternum sub-transversum, procursu labiali sat brevi, tuberculis duobus ordinariis sat magnis, in medio anterius impressis; praeterea laeve.

Abdomen ovatum, circa dimidio longius quam latius, scutis dorsualibus 2.°-7.° et ventralibus 3.°-7.° foveis binis ordinariis praeditis. Scuta *dorsualia* opaca et laevia sunt, excepto quod 2.^{m} et 3.^{m} granula pauca minuta in margine postico habent. Scuta *ventralia* laevia quoque: 1.^{m}, quod impressiones longitudinales sive sulcos duos ostendit, postice fortissime et aequaliter rotundatum est. Scutum ventrale 2.^{m}, postice linea bis anteriora versus fracta definitum, in medio margine postico leviter emarginatum est, hac parte marginis elevata et in medio angustissime incisa: sub hoc margine eminent, in exemplo dimenso (masculo?), corpora quaedam duo parva rotundata supra subplana, margine clariore circumdata et arcte sibi adjacentia (nonne *penes?*). In exemplo altera (femineo?) loco corporum illorum lamellas duas brevissimas postice rotundatas video.

Mandibulae laeves, pilis paucis sparsae, apice non dentatae. Sulcus unguicularis in margine interiore serie dentium 4 est armatus, quorum primus et ultimus magni sunt, ille praesertim longus, sub-conicus; dens ultimus (apicalis) latus et apice bifidus est. In margine exteriore sulci unguicularis modo singulum dentem parvum video. Unguis seriem densam denticulorum 5-6 habet, quorum basales tres non ita parvi sunt, reliqui minutissimi.

Maxillae paene laeves, pilis secundum marginem interiorem et versus apicem sparsae.

Palpi sat graciles et breves, cephalothorace vix duplo et dimidio longiores, paene laeves. *Pars trochanteralis* in margine

inferiore-anteriore spinas duas breviores ostendit, quarum altera, in angulo exteriore sita, alterâ paullo longior est et ad basin subter setis duabus munita; praeterea dentibus et spinulis paucis sparsa est pars trochanteralis. *Pars femoralis* paene recta et dimidiato-cylindrata est, paulloque setulosa; in margine superiore lateris interioris seriem spinarum 5 mediocrium ostendit, quae saltem $^2/_3$ longitudinis marginis occupat: spina 1.ª, prope basin sita, fere duplo brevior est quam 2.ª et 3.ª, 3.ª-5.ª gradatim paullo breviores, 5.ª non parum longior quam 1.ª, quae spatio paullo minore a 2.ª est separata, quam quo distant reliquae inter se: pone 5.ᵐ dens sat parvus conspicitur. Margo inferior seriem etiam paullulo longiorem spinarum ejusmodi 5 habet, et praeterea spinulam paullo supra et ante spinam 1.ᵐ sive basalem sitam. Haec spina non parum minor est quam 2.ª; spinae 2.ª-4.ª gradatim paullo breviores evadunt, 2.ª diametrum internodii longitudine aequans, 4.ª aeque longa ac 1.ª; spina 5.ª parva est, praecedenti saltem duplo brevior. *Pars tibialis,* quae apicem versus sensim paullo dilatatur, in latere interiore versus apicem ad longitudinem paullo rotundata est; secundum utrumque marginem dorsi (lateris superioris et exterioris) seriem setarum ostendit, secundum medium dorsi paullo setosum quoque: setae secundum marginem inferiorem ad partem granulis impositae sunt. In margine superiore lateris interioris 5 spinis valde inaequalibus armata est pars tibialis, et praeterea spinulis tribus, quarum ultima, reliquis paullo major, in ipso apice marginis et parum ante spinam 5.ᵐ locum tenet, reliquae in interstitiis proxime antecedentibus sitae sunt. Spina 1.ª (ante quam dens conspicitur) brevis est et circa triplo longius ab apice marginis quam a basi ejus remota, 2.ª eâ saltem duplo longior, duae insequentes, praesertim 3.ª, longissimae, diametro internodii maxima circa duplo longiores, 5.ª iis non parum brevior. In margine inferiore seriem paullo longiorem 5 spinarum mediocrium habet: 1.ª-4.ª gradatim longiores sunt, 5.ª aeque longa ac 2.ª; ante 5.ᵐ (sub-apicalem), ut in interstitiis duobus inter 5.ᵐ, 4.ᵐ et 3.ᵐ, spinula adest; in medio inter 1.ᵐ et basin marginis dens parvus conspicitur. *Pars tarsalis* in utroque margine,

paullo magis versus basin, spina longa et forti, et ante eam spina multo — plus duplo — breviore et angustiore est armata: spina longa marginis superioris basi, postice, spinam brevem gerit, et in eodem margine praeterea spinulam gracilem video, paullulo pone basin spinae anterioris sitam. Unguis, subter muticus, articulatione spuria caret.

Pedes mediocres, laeves, pilis brevibus conspersi. Pedes sex posteriores ita: IV, III, II longitudine se excipere videntur. Tibiae 4.ⁱ paris in quattuor articulos divisae sunt, quorum 1.ˢ sive tibia vera 2.ᵐ+3.ᵐ cum dimidio 4.ⁱ longitudine paene aequat, metatarso paullo longior; articuli tibiae 2.ˢ-4.ˢ gradatim paullo longiores evadunt — an ita semper? In his pedibus art. 1.ˢ *tarsi* vix quadruplo longior quam latior est (in pedibus 2.ⁱ et 3.ⁱⁱ parium longior), art. 2.ˢ paullo longior quam latior, art. 3.ˢ et 4.ˢ brevissimi, transversi, art. 5.ˢ circa duplo longior quam latior, articulo 1.° multo brevior. Arolium sub unguiculis adest.

Color. — *Cephalothorax* fusco-testaceus, maculis nigris inaequalibus variatus, remanentibus praesertim pallidis plaga magna media inaequali sub-geminata, maculisque duabus majoribus rotundatis et inter se proximis apud marginem posticum, aliisque duabus utrinque ante eas, versus latera posterius, sitis; tuberculum oculorum dorsualium nigerrimum. *Abdomen* supra fusco-testaceum, nigro-maculatum: scuta dorsualia in medio lineolis binis longitudinalibus brevibus nigris sunt notata, et ad utrumque marginem lateralem macula nigra, quae lineolae et maculae ita seriem lineolarum duplicem mediam et series duas laterales secundum dorsum abdominis formant; latera abdominis interdum vittis paucis nigris deorsum directis notata sunt. *Palpi* fusco-testacei, parte femorali maculis duabus magnis, media et apicali, nigris ornata; spinae pleraeque apice nigricantes sunt. *Pedes* 1.ⁱ paris (in nostris exemplis mutilati) femora obscure fusco-testacea, apice cum patellis nigricantia, habent; trochanteres omnes pallidi sunt et nigro-maculati. In pedibus sex posterioribus femora nigra sunt, annulis 4 testaceis, patellae supra nigricantes, tibiae nigricantes, annulo pallido non procul a basi cinctae, et apice quoque pallidae (in pedibus 4.ⁱ paris omnes articuli tibiae

apice pallidi sunt), metatarsi et tarsi fusco- vel sub-olivaceo-testacei.

Lg. corp. 7 $^1/_2$; lg. cephaloth. 3 $^1/_6$, lat. ej. 4; lg. abd. 4 $^1/_2$, lat. ej. 3 millim. Palpi 8 $^1/_2$ millim. longi: pars fem. 2 $^1/_2$, pars tib. 2 $^4/_5$, pars tars. paullo plus 1, unguis 1 $^1/_2$ millim. Ped. I? (fem. 8 $^2/_3$), II 16, III 17, IV 17 $^3/_4$ (fem. 5 $^1/_2$, pat. $^3/_4$, tib. 6, metat. 2 $^1/_2$, tars. 2) millim.

Cel. Beccari duo exempla hujus speciei in « Spelunca Amboinae » cepit.

4. **Ch. Sarawakensis**, n., *castaneo-fuscus, palpis pedibusque paullo clarioribus; cephalothorace fere* $^1/_4$ *latiore quam longiore, anteriora versus angustato, dense et subtiliter granuloso; palpis cephalothorace circa* 2 $^1/_4$ *longioribus, fortibus, parte femorali a basi ad plus* $^2/_3$ *longitudinis spinosa, in margine superiore serie spinarum* 3-4 *gradatim breviorum* (*quarum* 4.ª *minutissima tamen est*) *ut et dente basali apud* 1.ᵐ *munita, in margine inferiore serie spinarum* 4; *parte tibiali in margine superiore secundum paene* $^2/_3$ *longitudinis spinis* 5 *armata, quarum* 1.ª-4.ª *gradatim et cito longiores sunt,* 4.ª *longissima,* 5.ª *eâ duplo brevior, in margine inferiore quoque serie spinarum* 5 *gradatim longiorum munita,* 1.ª *earum minuta; parte tarsali in margine superiore spinis duabus* (2.ª *longa et forti, duplo longiore quam* 1.ª) *armata, in margine inferiore spina singula.* — ♀ (?) *Long. circa* 8 $^3/_4$ *millim.*

Cephalothorax fere $^1/_4$ latior quam longior, lateribus posterius fortiter, anterius parum rotundatis (sub oculis lateralibus immo paullulo sinuatis) anteriora versus multo fortius quam posteriora versus angustatus, in medio antice leviter rotundatus et hic in margine setis paucis munitus, in medio postice late rotundato-emarginatus, angulis posticis sub-rotundatis: inverse et breviter sub-cordiformis igitur. Sat humilis est cephalothorax, sulcis profundis radiantibus utrinque quattuor non usque ad margines pertinentibus valde inaequalis. Inter (et paullo pone) oculos elevationes duas sub-rotundatas magnas sat fortes format, quae postice ut elevatio media rotundato-quadrata ad foveam centralem pertinenti continuantur: sulco longitudinali sat profundo et

brevi a tuberculo oculorum dorsualium retro ducto separatae sunt hae elevationes, quae postice, magis extus, suo quaeque sulco sive impressione transversa forti et lata foras et anteriora versus directa sunt limitatae, et limbo humili satis angusto a margine frontali separatae. A fovea ordinaria centrali sub-triangula utrinque postice exit sulcus fortis et latus, vix procurvus, foras et retro directus, et parum a margine cephalothoracis postico remotus; utrinque anterius, paullo ante apicem foveae, initium capit alius sulcus, foras et anteriora versus directus: inter hos duos sulcos utriusque lateris alius sulcus transversus fortis brevis conspicitur. Opacus est cephalothorax, dense et subtiliter granulosus, marginibus postico et lateralibus elevatis, laevibus.

Tubercula *oculorum* seriem fortissime recurvam formant; tuberculum dorsualium, quod a fronte visum supra parum convexum et laeve est, a margine frontali spatio minuto est remotum; tubercula oculorum lateralium a margine frontali spatio diametro sua fere duplo majore sunt separata, a margine laterali (hic sub-inciso) spatio multo minore. Oculi dorsuales spatio diametro sua vix vel parum majore sejuncti sunt; oculi laterales, eos magnitudine paene aequantes, omnes contingentes sunt inter se.

Sternum quadrato-rotundatum fere, procursu labiali mediocri, tuberculis duobus ordinariis parvis, praeterea laeve, opacum.

Abdomen sub-ovatum, circa dimidio longius quam latius, scutis dorsualibus 2.°-7.° et ventralibus 3.°-7.° foveis binis ordinariis praeditis. Scuta *dorsualia* opaca sunt, dense et omnium subtilissime granulosa, scuta *ventralia* laevia. Scutum ventrale 1.^{m} postice fortissime triangulo-rotundatum est; margo posticus scuti 2.^{i} lineam sat fortiter bis anteriora versus fractam format: sub medio hujus marginis lamellae duae omnium brevissimae, postice latissime et leviter rotundatae conspiciuntur.

Mandibulae laeves, apice non dentatae, pilis nonnullis sparsae. Sulcus unguicularis ut in priore specie armatus: in margine interiore 4 dentibus est instructus, quorum 1.^{s} reliquis longior et conicus est, ultimus bifidus, reliqui duo minores, trianguli; in margine exteriore singulum dentem parvum, in apice situm, video. Unguis subter seriem densam denticulorum parvorum 4 ostendit.

Maxillae paene laeves, secundum marginem interiorem sat dense setosae, et in et versus apicem setis nonnullis sparsae quoque.

Palpi breves et fortes, cephalothorace circa duplo et dimidio longiores, parte tibiali praesertim versus margines subtilissime et dense granulosa, granulisque paucis fortioribus saltem ad partem setigeris secundum margines praedita, parte femorali quoque supra intus uno alterove ejusmodi granulo instructa; praeterea laeves, pilis et setis parce sparsi. *Pars trochanteralis* in et versus marginem inferiorem duabus spinis est armata, quarum interior-superior parva est, altera, in angulo anteriore-exteriore sita, eâ saltem triplo longior, fortis et breviter acuminata, et subter (cum carina qua retro continuatur) serie duplici setarum munita. Praeterea pars trochanteralis antice spinulam et dentes granulaque pauca setigera ostendit. *Pars femoralis* ad longitudinem extus versus basin paullo sinuata est, versus apicem paullo rotundata; praeterea fere dimidiato-cylindrata est, ipsa basi supra subito angustata, et dimidio basali marginis superioris paullulo rotundato-dilatato: in hoc margine tres spinas gradatim magnitudine decrescentes ostendit, et pone primam, ad ipsam basin, dentem setigerum sat fortem, ut et spinulam minutam ante spinam 3.^{m}; in margine inferiore 4 spinas habet, quarum 1.^{a}, in ipsa basi marginis sita, duplo brevior est quam 2.^{a} (quae diametro internodii maxima paullo brevior est), 1.^{a} et 2.^{a} basi paene contingentes inter se, 2.^{a}-4.^{a} gradatim breviores, 4.^{a} circa duplo longius a basi quam ab apice marginis remota. *Pars tibialis*, quae a basi ad apicem sensim paullo dilatatur, in dimidio apicali marginis superioris ad longitudinem paullo rotundata est. In hoc margine spinis 5 valde inaequalibus est armata, quarum 1.^{a} (pone quam dens parvus conspicitur) parva est, 1.^{a}-4.^{a} gradatim citissime longiores, ita ut 4.^{a} longissima sit, non parum longior quam 3.^{a}, diametrum maximam internodii longitudine paullo superans, et saltem duplo longior quam spina 5.^{a}, quae in ipso apice marginis locum tenet. Spinulis praeterea caret hic margo. Margo inferior seriem spinarum 5 breviorum gradatim et cito longitudine crescentium ostendit,

quarum 1.ª minuta est, fortasse melius dens appellanda, et circa duplo longius ab apice quam a basi marginis remota, 5.ª plus duplo longior quam 4.ª, in apice marginis posita: inter spinas 4.ᵐ et 5.ᵐ dens sat fortis conspicitur, aliusque dens inter 3.ᵐ et 4.ᵐ. *Pars tarsalis* in margine superiore spinis duabus est armata, quarum 2.ª longa et fortis est, duplo longior quam 1.ª (basalis); in margine inferiore modo singulam spinam habet, quae paullo major est quam spina 1.ª (minore) marginis superioris. Unguis muticus, vestigiis articulationis spuriae in lateribus, parte basali pilosa, apicali glabra.

Pedes mediocres, saltem in femoribus subtilissime granulosi, pilis et setulis brevibus sparsi. Pedes sex posteriores ita: III, IV, II longitudine se excipiunt. In tibiis 4.ⁱ paris art. 1.ˢ articulos tres insequentes conjunctos longitudine aequat, et metatarso paullo longior est; art. earum 2.ˢ et 3.ˢ fere eadem longitudine sunt et paullo breviores quam art. 4.ˢ. In pedibus hujus paris tarsorum art. 1.ˢ plus 4.plo longior quam latior mihi videtur, art. 2.ˢ paullo longior quam latior, art. 5.ˢ vix duplo longior quam latior, art. 1.º plus duplo brevior. Art. 3.ˢ articulatione satis obsoleta ab art. 4.º divisus videtur. Arolium distinctissimum.

Color. — *Cephalothorax* et scuta *abdominis* castaneo-fusca sunt, cutis inter ea et *sternum* cinereo-albicantia, *palpi* pallide ferrugineo-fusci, *pedes* testaceo-fusci.

Lg. corp. 8 $^3/_4$; lg. cephaloth. 3 $^1/_4$, lat. ej. 3 $^5/_6$; lg. abd. 5 $^1/_2$, lat. ej. paene 3 $^1/_4$ millim. Palpi circa 7 $^1/_4$ millim. longi: pars fem. paullo plus 2, pars tib. 2 $^1/_2$, pars tars. paullo plus 1, unguis 1 $^1/_4$ millim. Ped. I? (fem. 6 $^1/_2$), II 12 $^1/_2$, III 14 $^1/_2$, IV 13 $^1/_2$ (fem. 4, pat. circa $^1/_2$, tib. 4 $^1/_2$, metat. 2, tars. paene 2) millim.

Singulum exemplum mutilatum (an adultum?) vidi, ab Ill. Doria in Borneo ad Sarawak captum. — Haec species *Ch. Australiano*, L. Koch (1), ex ins. Upolu, valde affinis haud dubie

(1) L. Koch, Beschr. neuer Arachn. und Myriap., *in* Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien, XVII (1867), p. 231 (51); Keyserling, *in* L. Koch, Die Arachn. Austral., II, p. 40, Taf. IV, figg. 1–1 *b*.

est, sed certe non eadem, quum in *Ch. Australiano* palporum pars tibialis in margine superiore modo 4, in margine inferiore 3 spinas habeat: praeterea in hac specie *unguis* palporum spina armata dicitur!

Subordo UROPYGI.

Hic Subordo modo duas « Familias » complectitur, quae tamen, quum notis multo majoris momenti inter se differant, quam quibus aliae familiae Arachnoideorum superiorum sunt separatae, *Tribus* potius formant, quarum utraque adhuc familiam modo singulam continet. Uropygos igitur hoc modo distribuendos censeo:

Trib. I. **Oxopoei**, n. (1), cephalothorace indiviso, palpis didactylis . . . . Fam. *Thelyphonoidae*.
Trib. II. **Tartarides**, Cambr., cephalothorace transversim in duo scuta diviso, palpis acuminatis, non didactylis . . . . Fam. *Schizonotoidae* (2).

[Genus illud mirabile *Koenenia*, Grassi (3) (Fam. *Koenenioidae*), typus Ordinis peculiaris mihi, ut ipsi Cel.mo Grassi, videtur; qui Ordo Palpigradi vocari potest, quum in *Koenenia* palpi, unguiculis tribus parvis apice instructi, vera organa ambulatoria sint, ut pedes omnes, quibus simillimi sunt. Cel. Grassi hunc Ordinem *Microthelyphonidos* appellavit; quod nomen minus aptum videtur, quum *Koenenia* vix nisi abdomine filo caudali articulato praedito cum Thelyphonoidis conveniat, praeterea ab iis, ut a reliquis Pedipalpis, notis gravissimis abhorrens].

(1) ὀξός, acetum; ποιέω, facio: *Oxopoeus* igitur idem est ac « *vinaigrier* », quo nomine Thelyphonoidae in ins. Martinique, propter odorem fortem aceti, quem emittunt, appellantur. Conf. vocem graecam οἰνοποιός, « qui vinum facit ».

(2) Nomen *Schizonotus* (σχίζω, findo, divido; νῶτος, dorsum) loco *Nyctalopis*, Cambr. (On a new family and genus and two new species of Thelyphonidea, *in* Ann. and Mag. of Nat. Hist., 4 Ser., X (1872), p. (2)), hic proponitur, quum *Nyctalops* nomen sit praeoccupatum. (*Nyctalops*, Wagler, [Aves] 1832).

(3) Grassi (et Calandruccio), Intorno ad un nuovo Aracnide Artrogastro (*Koenenia mirabilis*), *cet.*, *in* Il Naturalista Siciliano, IV (1885), p. 127; — Grassi, I progenitori degli Insetti. Mem. V. Intorno ad un nuovo Aracn. Artrog. (*Koenenia mirabilis*), *cet.*, *in* Bull. della Soc. Entom. Ital., XVIII (1886), p. 153.

Trib. OXOPOEI.

Fam. THELYPHONOIDAE.

Statim ut parti illi arachnologiae, quae de Thelyphonoidis est, studere coepi, sensi me in questionem nodosissimam incidisse, tum quia plerique scriptorum, qui majorem numerum (1) horum Pedipalporum illustraverunt, parum diligenter sane laboraverunt, tum quod ipsa res naturâ difficultatibus magnis obstructa est. Marem et feminam ejusdem speciei plerumque ut species diversas descriptos invenimus; raro notas repererunt scriptores, quibus species certo internosci possint. Quamquam enim species saltem nonnullae satis variabiles sunt, parum inter se differunt species diversae; sexus alter contra plerumque ab altero magnopere discrepat, nec notis externis semper dijudicari potest, utrum masculum an femineum sit exemplum, quod in manibus tenes. Mihi saltem, cui paucas modo species nec multa exempla examinare licuit, difficillimum interdum est visum, has species discernere, determinare et describere; sperare tamen audeo, descriptiones meas (etsi nullis figuris adjutas), quippe quae plerisque aliis uberiores sint, non saepe lectorem in dubio, de qua specie agatur, esse relicturas. — Notae maximi momenti, quibus exempla ejusdem sexus sed ad diversas species pertinentia dignosci possint, hae imprimis visae sunt: *Forma et magnitudo articulorum tarsorum pedum* 1.i *paris* (2); armatura palporum, et forma et magnitudo partium eorum tibialis et tarsalis, ut et digiti mobilis et hujus sculptura; pictura fili caudalis; forma tuberculi oculorum dorsualium; forma et magnitudo ommatoidarum (3); quae res tamen fere omnes paullo variare possunt. Etiam forma et sculptura maxillarum et scutorum ventralium

(1) Qui bene Thelyphonoidas descripserunt vel depinxerunt, ut L. Koch et Keyserling, fere omnes modo singulam speciem viderunt.

(2) Tarsi 1.i paris non ex 8, sed ex 9 articulis compositi sunt, quorum 1.s brevissimus est et interdum difficilis visu. Interdum tamen fit, ut deformitate quadam alter tarsorum modo ex 7 vel 8 articulis constet, qui tum ad partem alia forma sunt quam in tarso recte figurato.

(3) Vid. pag. insequentem, notam 4.

anteriorum, sculptura palporum et scutorum abdominis dorsualium ut et color notas bonas nonnumquam praebent. Si *sexus* recte distinxi, *mas* adultus a femina *plerumque* differt palpis longioribus et digitos versus non angustatis, parciusque vel debilius dentatis (1); porro forma paullo alia digiti mobilis palporum, forma scutorum ventralium 1.i-3.ii, quorum 1.m plerumque multo majus magisque convexum quam in femina est, *2.m in medio marginis postici dente minuto instructum;* denique forma tarsorum 1.i paris, qui in ♂ ad. (et in junioribus) sub-cylindrati sunt, in ♀ ad. plerumque (non semper!) versus medium *dilatati* vel *incrassati.*

Genera duo nova condere utile putavi, etsi species mihi incognitas, quas multas plus minus bene descripserunt et depinxerunt arachnologi, his aliisve generibus distribuere nequeo (quod facient post me alii, quibus major copia formarum prompta et parata est). Hanc ob causam necesse erat, me in enumeratione Thelyphonoidarum, quam supra p. 336 dedi, vetus nomen genericum *Thelyphoni* in formis mihi incognitis servare.

Genera *Thelyphonoidarum*, praeter fossile illud genus *Geralinurae*, Scudd. (2), haec igitur essent:

A. Cephalothorax carinis cephalicis (3) carens. Ommatoidae (4) duae . . . . *Hypoctonus*, n. (5).
Typus: *H. formosus* (Butl.) (6).

(1) Pars femoralis palporum in mare adulto dente in margine superiore lateris interioris plerumque carere videtur; procursus apicalis partis tibialis in mare adulto longior et *plerumque* paullo recurvus est et in margine interiore (posteriore) minus evidenter denticulatus quam in femina. — Mares *juniores* quomodo a feminis junioribus distingui possint, plane me fugit.

(2) Scudder, A Contribution to our knowledge of Paleozoic Arachnida, *in* Proceed. of the Amer. Acad. of Arts and Sciences (N. S.) XII (1884), p. 19.

(3) In plerisque Thelyphonoidis pars illa anterior abrupte declivis laterum cephalothoracis, quae margine ipso laterali et linea a tuberculo oculorum lateralium versus tuberculum oculorum dorsualium ducta definitur, supra (saltem posterius) carina tenui granulosa vel crenulata limitatur: has carinas, quibus interdum caret cephalothorax, *carinas cephalicas* appello.

(4) Hac voce maculas pallidiores oculiformes ad apicem segmenti ultimi (partis caudalis) abdominis sitas designo.

(5) ὑποκτείνω, clam interficio.

(6) Hanc speciem, cujus nonnisi exempla Birmanica vidi, alio loco describere in animo est.

B. Cephalothorax carinis cephalicis praeditus:

a. Ommatoidae duae . . . . *Thelyphonus* (Latr.).
Typus: *Th. caudatus* (Linn.).

b. Ommatoidae quattuor . . . . *Tetrabalius*, n. (1).
Typus: *T. seticauda* (Dol.).

Gen. **Thelyphonus** (Latr.), 1804.

5. **Th. Doriae**, n., *cephalothorace nigro- vel nigro-piceo, costa tuberculi oculorum mediorum non aeque longe ac margine frontali prominenti; abdomine supra nigro vel nigro-fusco, nitido, vestigiis lineae sub-elevatae secundum medium praedito, subtiliter squamuloso-granuloso, granulis humillimis; articulis fili caudalis subter area minuta elliptica pallida notatis; palpis nigris vel piceis, nitidissimis, punctis impressis sat magnis sparsis, quae in parte femorali paullo densiora sunt et hic, supra, sub-scrobiculata, praeterea sat rara, praesertim in parte tarsali; dentibus marginis superioris partis trochanteralis* 5, *parte femorali dente minore in margine superiore munita, dente forti in margine inferiore; parte tibiali in margine superiore dentibus duobus sat parvis praedita, quorum anterior* (*major*) *prope basin procursus apicalis situs est, margine interiore hujus procursus ad apicem dentibus duobus parvis instructo; parte tarsali parte tibiali paullo breviore et angustiore; pedibus piceis vel rufescenti-piceis, tarsorum* 1.i *paris art.* 3.° *transverso, art.* 9.° *reliquis longiore, art.* 6.° *in* ♀ *adulta reliquis articulis latiore, art.* 2.° *in junioribus reliquis, excepto* 9.°, *multo longiore.* — ♀ ad. *et* jun. *Long.* 33 $^3/_4$-41 *millim.*

Femina *ad.* — *Cephalothorax* paene duplo longior quam latior est, lateribus ante coxas 2.i paris paene rectis anteriora versus sensim fortiter angustatus, apice antico satis anguste rotundato, desuper visus pone oculos laterales lateribus primum rectis (immo, antice, paullo concavatis), tum omnium levissime rotundatis posteriora versus sensim paullulo angustatus, postice late truncatus, angulis oblique rotundatis. Utrinque, a tuberculo oculorum lateralium, anteriora versus extensa est linea elevata sive

(1) τετρα–, quadri-; βαλιός,, maculatus.

carina tenuis humillima, paene recta, inaequaliter granulosa, quae antice abbreviata est, cum margine laterali primum parallela, dein paullo deorsum curvata et directa: hae carinae (*carinae cephalicae*) anteriora versus costa humillima latissima continuantur, quae depressionem illam magnam, in qua tuberculum oculorum dorsualium positum est, in lateribus et antice, paullo supra marginem frontalem, cingit, lateribus sub his carinis paene directis. A latere visus cephalothorax supra postice (loco foveae centralis dorsi et paullo ante eam) spatio sat longo leviter et paene secundum lineam rectam depressus est, pone hanc depressionem leviter convexus et postice declivis, ante eam primum paene rectus et leviter assurgens, denique leviter convexus et, antice, paullo proclivis, tuberculo oculorum dorsualium leviter eminenti. Margo cephalothoracis pone oculos laterales brevi spatio minus subtiliter denticulatus est, praeterea ad maximam partem modo omnium subtilissime denticulatus vel granulosus; margo frontalis tamen anterius paullo fortius denticulato-granulosus est, et serie longa sat densa setarum gracilium munita, quae paene ad (sub) oculos laterales pertinet. Antice, saltem usque ad oculos laterales, nitidus est cephalothorax, hic secundum medium utrinque transversim rugosus, tum, fere ad medium longitudinis, ut et in lateribus versus marginem, dense et crasse scrobiculato-punctatus, praeterea posterius dense coriaceus et granulis rugisque minutis sub-scaber, opacus. Sulcus medius anticus, non parum pone tuberculum oculorum dorsualium initium capiens et saltem inter tubercula lateralium pertinens, parum profundus est; pone eum sequuntur alius sulcus brevissimus et, pone hunc, fovea triangula magna parum profunda (*fovea centralis*), denique sulcus longitudinalis brevis et tenuis. Utrinque, pone tubercula oculorum lateralium, impressionem magnam satis profundam ostendit cephalothorax: pone has *impressiones cephalicas* tria paria impressionum radiantium minus evidentium habet, quarum duae posticae ab angulis posticis foveae centralis ut sulci laeves versus angulos cephalothoracis posticos directae sunt.

Tuberculum *oculorum* dorsualium humile inter oculos in costam

plus duplo longiorem quam latiorem, crassam, nitidissimam, proclivem est elevatum, quae utrinque postice, pone (apud) oculos, foveolam parvam rotundam ostendit, antice vero sat longe ante oculos producta est, attamen non ita longe ac ipse margo frontalis pertinens, qui margo igitur ante apicem costae prominet, si recte desuper (vel a latere) inspicitur frons: haec costa antice utrinque in costam illam latam transit, quae tuberculum oculorum dorsualium antice et in lateribus cingit. A fronte visum tuberculum oculorum dorsualium inter oculos sat fortiter convexum est; spatium inter hos oculos eorum diametro paullo (circa $^1/_4$) majus videtur. Tubercula oculorum lateralium postice satis praerupta sunt, supra rotundata (non acuminata), modo granulo parvo ibi aucta. Inferior oculorum lateralium, qui reliquis duobus paene duplo major est, oculos dorsuales magnitudine fere aequat; inferior et superior-anterior contingentes sunt inter se, superior-posterior spatio diametro sua paullo minore ab inferiore distat, ab oculo superiore-anteriore spatio dimidiam hanc diametrum fere aequanti.

Sternum anterius apice antico transversim rugosum est, praeterea granulis paucis sparsum; *sternum posterius* laevissimum.

Abdomen, anguste et inverse ovatum, supra lineam mediam longitudinalem tenuissimam, nitidissimam, in medio late et saepe abruptam ostendit, quae ex carinulis humillimis plus minus abbreviatis est composita, his carinulis praesertim in scutis tribus primis et in 8.° distinctis. Scuta dorsualia 2.^{m}-7.^{m}, ut ventralia 4.^{m}-7.^{m}, foveis ordinariis binis magnis munita sunt, in dorso circulatis, in ventre oblongis. Scuta *dorsualia* satis nitida sunt, granulis parvis depressis sub-squamuliformibus sat dense sparsa et inter ea omnium subtilissime impresso-punctata: in scutis duobus tribusve primis, in et versus marginem posticum, granula densiora, altiora magisque acuminata sunt, margines posticus et laterales reliquorum scutorum quoque paullo densius granulosi. Scuta *ventralia* nitidissima, ut totum corpus subter. Scutum ventrale 1.^{m} circa $^1/_4$ latius quam longius est: postice in lobum latum brevem (latitudine vix $^1/_3$ totius marginis postici aequantem), late et leviter (in medio parum) rotundatum est

productum, margine postico scuti praeterea, utrinque, oblique truncato. Versus medium impressiones duas magnas levissimas inaequales, ad foveas binas ordinarias scutorum plerorumque respondentes ostendit, postice vero sulcum medium longitudinalem antice abbreviatum, levem et inaequalem: praeterea, ut scutum 2.m, punctis magnis impressis densis sparsum est, et inter ea versus latera, posterius, punctis minutis densis conspersum. Scuta insequentia modo punctis et striis impressis raris sparsa sunt, praeterea laevissima, scuta 7.m et 8.m ad ipsos margines laterales tamen subtilissime et densissime impresso-punctata quoque. Segmentorum trium *partis caudalis* abdominis duo prima, ut semper, praesertim supra brevissima sunt, tertium vero circa dimidio longius quam latius, ad apicem utrinque paullo compressum et ipso apice paullo constrictum, dimidio apicis superiore igitur non parum angustiore quam est dimidium inferius, et annulum quasi formanti, ubi infixus est filum caudale ([1]). Maculae ejus duae ordinariae apicales oculiformes (*ommatoidae*) ([2]) planae et transversae sunt, multo latiores quam longiores, diametrum oculi lateralis inferioris diametro sua maxima vix aequantes, et spatio inter se distantes quod hac diametro dimidio-duplo majus est. *Filum caudale*, in nostro exemplo apice mutilatum (remanent 27 articuli), articulos saltem plerosque longos habet, art. tamen 1.m ut semper omnium brevissimum, art. 2.m reliquis longiorem et quasi ex duobus articulis conflatum.

Mandibulae compressae, apice late truncatae, in angulo apicis inferiore dente forti porrecto et paullo supra eum intus dente alio minore armatae; unguis muticus.

Maxillae nitidissimae, laevissimae, excepto quod punctis im-

([1]) Art. 1.s sive basalis fili caudalis Thelyphonoidarum supra in tubercula duo incrassatus est, his tuberculis sulco lato longitudinali separatis: hoc loco, in apice segmenti 3.ii partis caudalis abdominis, superius, orificium ductus glandularum foetoriarum (*oxopoearum*) locatum credo. Anus *sub* articulo basali fili caudalis situs est.

([2]) Stoliczka (Notes on the Indian species of Thelyphonus, *in* Journ. of the Asiatic Soc. of Bengal, XLII (1873), p. 131) has maculas, nescio qua ratione, *glandulas* vocat.

pressis parce sparsae sunt et antice intus, versus procursum apicalem dense impresso-punctatum, transversim paullo rugosae; procursus apicales paullo divaricantes sunt, vix vel parum longiores quam latiores, basi non transversim impressi, in latere interiore recti, in latere exteriore rotundati, in apice sat late et paullo oblique truncati (angulo apicis interiore rotundato) et, extus, dente sat forti porrecto armati sive in talem dentem excurrentes. Supra fere in medio versus apicem unum alterumve dentem parvum sursum directum gerit procursus apicalis maxillae.

Palpi sat longi et fortes, nitidissimi, punctis impressis sat magnis sparsi, in parte femorali paullo densioribus et, supra, sub-scrobiculatis, praeterea sat raris, praesertim in parte tarsali. *Pars trochanteralis* in latere interiore granulis acuminatis sive denticulis parvis sat dense sparsa est, his denticulis (etiam intimis) multis partibus minoribus quam sunt dentes marginum hujus lateris. Margo ejus inferior dentibus duobus magnis fortibus armatus est, margo superior vero 5 dentibus acuminatis, dente anguli reliquis multo majore: tres dentes minores in parte marginis interiore siti cum eo seriem rectam formant, dens quintus in parte marginis anteriore locatus est et spatio non parum majore a dente anguli remotus quam quibus distant reliqui dentes inter se. (Ad basin dentis quinti, extus, dens parvus supernumerarius in palpo sinistro exempli nostri conspicitur!). *Pars femoralis* intus in margine superiore dente parvo est munita, in margine inferiore dente longo et forti; *pars tibialis*, eâ parum crassior, ad ipsam basin procursus apicalis dentem parvum et pone eum dentem etiam minorem ostendit; procursus ille, qui apice in spinam excurrit, rectus est, latitudine apicali ipsius partis tibialis paullo brevior, et ad apicem marginis interioris sive posterioris dentibus duobus minutis instructus, in margine exteriore vero serie densa denticulorum circiter 10. Apice subter dentem minorem habet pars tibialis (ut fere semper in feminis). *Pars tarsalis*, parte tibiali non parum brevior et angustior, paullulo longior quam latior est; in apice marginis inferioris dentem mediocrem habet (ut fortasse semper), in margine superiore vero seriem densam dentium parvorum circa 5,

quae series in marginem interiorem digiti immobilis continuatur, dentibus hic tamen minoribus et densioribus. *Digitus immobilis,* qui in spinam laevem excurrit, digito mobili non parum brevior est et, ut is, in acie dense et sat crasse crenulatus; *digitus mobilis* apice incurvus et apicem versus aequaliter est angustatus, in latere superiore, pone apicem laevem, ad longitudinem impressus sive paullo excavatus, in dorso (extus) in costas duas longitudinales laeves, sulco separatas elevatus, inter eas, ut praeterea, praesertim vero in latere superiore, dense et crasse impresso-punctatus, in margine inferiore deorsum curvato serie sat densa dentium parvorum inaequalium munitus, uno eorum, in medio, reliquis paullo majore.

Pedum 1.^{i} paris tarsi in medio paullo incrassati et paullo angulatim fracti vel sinuati sunt, et supra, excepto in art. ultimo, inaequales. Art. 1.^{s} brevissimus est, duplo-triplo latior quam longior. Art. 2.^{s} circa dimidio longior est quam latior, art. 3.^{s} paullo latior quam longior, 4.^{s} et 5.^{s} non vel parum latiores quam longiores, cylindrati et eadem crassitie, 6.^{s} contra praecedentibus non parum latior et longior: in latere enim interiore a basi ad apicem sensim paullo dilatatus est, parum longior quam latior. Art. 7.^{s} priore plus dimidio longior et paullo angustior est, a basi ad apicem sensim paullo incrassatus, fere duplo longior quam latior; art. 8.^{s} cylindratus, art. 7.º paullo angustior, duplo longior quam latior, art. 9.^{s} etiam paullo angustior, apicem rotundatum versus sensim parum angustatus, art. 8.º paene duplo longior. Ut in reliquis (saltem plerisque) Thelyphonoidis tarsi pedum sex posteriorum metatarso brevi triplo-quadruplo longiores sunt, compressi; in 2.^{i} paris pedibus art. eorum 1.^{s} reliquos duos conjunctos longitudine aequat; art. 2.^{s} brevis est, non longior quam latior, art. 3.^{s} 2.º paullo plus duplo longior et apice tribus unguiculis laevibus armatus, quorum inferior minutus est. Pedes 1.^{i} paris paene laeves, modo in femoribus supra paullo scrobiculato-punctati et granulosi; in reliquis sex pedibus femora dense sed non fortiter scrobiculata sunt et praeterea ut patellae et tibiae densissime et subtilissime impresso-punctata; subter (intus) modo parce impresso-punctati sunt

pedes. Tarsi 1.^i paris pilis brevioribus, intermixtis paucis paullo longioribus, sat dense vestiti sunt, subter pilis tenuibus etiam brevioribus et densioribus, erectis et quasi detonsis vestiti; praeterea pedes parce setosi et pilosi sunt, tibiis pedum sex posteriorum subter praesertim versus apicem densius setosis, metatarsis et tarsis horum pedum subter setis fortissimis vestitis, tibiis et metatarsis apice subter utrinque aculeo fortiori armatis. Tibiae horum pedum, ut metatarsi 1.^i paris, qui prope basin articulationem spuriam ostendunt et ex duobus articulis (basali brevissimo et paullo crassiore) igitur conflati videntur, ad apicem, supra, foveolam ostendunt, quae papillam pilum longum gracilem gerentem continet, plane ut in aliis Thelyphonoidis.

Color. — *Cephalothorax* et *palpi* nigri, *abdomen* supra obscure piceum, ut pars ejus caudalis tota; *filum caudale* piceum, articulis subter ad basin area minuta oblonga elliptica pallida nigro-marginata notatis. Subter abdomen cum coxis piceo-rubrum est, foveis scutorum binis nigricantibus. *Maxillae* rufescenti-piceae, *pedes* rufo-picei quoque, tarsi 1.^i paris in medio intus nigri.

Lg. corp. sive trunci 41; lg. cephaloth. 15 $^3/_4$, lat. ej. 8; lg. abd. 26, lat. ej. 11 $^1/_4$. Palpi circa 21 millim. longi: part. fem. 7 $^1/_6$ (1), lat. ej. apice 4; lg. part. tib. 5, lat. ej. apice 3 $^2/_3$; lg. part. tars. 4, lat. ej. max. 3 $^1/_2$; lg. dig. mob. 5. Ped. I 43 (fem. 10, tib. paene 13, metat. 12 $^1/_2$, tars. 7), II 25 $^3/_4$, III circa 25 $^3/_4$, IV 36 $^3/_4$ (fem. 11, pat. 4 $^3/_4$, tib. 10 $^1/_4$, metat. 1 $^1/_2$, tars. 4 $^1/_5$) millim.

Femina (an ♂?) *jun.* — Exemplum paullo minus (33 $^3/_4$ millim. longum) et clarius coloratum, quod non multo nisi tarsis 1.^i paris et scuto ventrali 1.º aliter formatis ab exemplo supra descripto differt, nondum plane adultum credo. *Cephalothorax* ut in eo est, desuper visus lateribus tamen in medio parallelis, et modo posterius sensim posteriora versus paullulo angustatus; pone oculos laterales versus margines potius sat crasse granulosus quam scrobiculato-punctatus est dicendus; dorsum a latere

(1) Longitudinem totius palpi in latere ejus *exteriore* dimensus sum; longitudinem internodiorum singulorum *maximam* a me datam intelligas. Pedum longitudinem a margine cephalothoracis ad apicem tarsorum dedi.

visum ante impressionem illam longam levissimam usque ad tuberculum oculorum dorsualium paene rectum est, hac parte dorsi modo postice et antice paullulo convexo-declivi (-proclivi). *Oculus* lateralis superior-posterior inferiore oculo paullo minus est et ab eo spatio dimidiam diametrum suam vix aequanti remotus, hoc intervallo in tuberculum minutum sub-acuminatum elevato: ad marginem posteriorem oculi inferioris duo granula nitida rotunda colore succini video — an *oculi accessorii?* ([1]) — (In exemplo adulto haec granula a reliquis granulis non certo distinguere potui). *Abdomen* paullo longius et angustius est quam in femina adulta, crassum, supra minus nitidum, vestigiis lineae mediae longitudinalis nitidae in scutis dorsualibus plerisque; haec scuta minus dense et subtiliter granulosa sunt, granulis humilibus rotundatis, non squamuliformibus, versus marginem posticum in scutis saltem 2.° et 3.° densioribus magisque acuminatis, margine scutorum postico dense et paullo crassius granuloso; inter granula omnium subtilissime et densissime granulosa videntur scuta dorsualia. Scutum *ventrale* 1.^{m} circa duplo latius est quam longius; postice in lobum latum brevissimum paullo est productum, ita ut margo ejus posticus, in lateribus sinuatus, a linea sat fortiter anteriora versus fracta definitus dici possit, apice satis anguste rotundato. Punctis magnis impressis minus dense sparsum est hoc scutum, foveisque duabus ordinariis magnis oblongis praeditum, sulco medio apicali obsoleto. Scuta duo insequentia eodem modo punctata sunt; 2.^{m} vestigia fovearum duarum ostendit, 3.^{m} costa media longitudinali tenuissima postice abbreviata munitum est (quam in adulta non video). *Ommatoidae* paullo majores et minus oblongi sunt quam in adulta, et spatio disjunctae quod earum diametro maxima vix dimidio majus est. Tarsi 1.^{i} paris cylindrati sunt, non in medio incrassati. Art. eorum 1.^{s} brevissimus, difficilis visu, 2.^{s} saltem duplo longior quam latior, a basi apicem versus paullulo incrassatus, reliqui articuli cylindrati, 3.^{s} 2.° fere qua-

([1]) Cel. Marx in *Th. giganteo*, Luc., ejusmodi duo granula vidit quoque, quae *oculos* judicat: vid. Marx, Notes on *Thelyphonus* Latr., *in* Entomologica Americana, II (1886), p. (2), Pl. I, fig. 4.

druplo brevior, transversus, 4.s et 5.s aeque saltem longi ac lati, 6.s et 8.s paullo longiores quam latiores; art. 9.s, 2.° paullo longior, 7.m et 8.m conjunctos longitudine paullo superat. Pedes posteriores vix a pedibus adultae differre videntur.

Color. — *Cephalothorax* nigro-piceus; scuta *abdominis* dorsualia nigro-fusca, foveis ordinariis binis nigris; subter clarius piceo-fuscum est corpus; *filum caudale* ferrugineum, articulis sua quoque area minuta pallida, annulo oblongo nigro cincta, subter notatis, ut in adulta. *Maxillae* rufescenti-piceae, *palpi* picei; *pedes* superius picei, subter rufescenti-picei, posteriores sex apice clariores, ferruginei.

Femina (?) etiam *junior*, paene 20 millim. longa, etiam pallidior est, sed palpos plane eodem modo atque in adulta conformatos habet, et filum caudale ut in ea pictum.

Tria exempla, quorum maximum adultum et sine dubio femineum est, reliqua duo (alterum sub-adultum, alterum multo junius) ea quoque feminea credo, ad Sarawak in Borneo ceperunt Cel. Doria et Beccari. In omnibus apex fili caudalis defractus est; in adulto tarsus alter pedum 1i. paris deest. — A *Th. caudato* (Linn.), ♀, differt femina hujus speciei abdomine nitido, granulis parvis humillimis densius sub-squamuloso, fronte a latere visa sat praerupte proclivi quidem, sed non paene directa, palpis multo laevioribus et magis nitidis, forma paullo alia scuti ventralis 1.i, et praesertim alia forma tarsorum 1.i paris.

Vix femina *Th. Assamensis*, Stol. (1), (=*Th. psittacini*, Butl. (2) ?) esse potest forma hic a me descripta: femina *Th. Assamensis* enim *Th. scabrinus*, Stol. (3), esse videtur, quem Cel. Butler eundem ac *Th. rufimanum*, Butl. (4), judicat. In figura palpi

(1) Contrib. towards the knowledge of Indian Arachn., *in* Journ. of the Asiatic Soc. of Bengal, XXXVIII, p. 205, Pl. IX, figg. 1-1e; — Notes on the Indian species of Thelyphonus, ibid., XLII, p. 133, Pl. XII, figg. 2 et 2a.

(2) Descr. of several new spec. of Thelyphonus, *in* Cistula Entomol., I, pag. 129, Pl. V, fig. 2.

(3) Notes, *cet.*, loc. cit., p. 130, Pl. XII, figg. 1-1b.

(4) A monograph of the gen. Thelyphonus, *in* Ann. and Mag. of Nat. Hist., 4 Ser., X, p. 202 (Cel. Butler de *suo Th. rufimanu* hic dicit: « I doubt the occurrence of this species in Java »); — Answer to Dr. Stoliczka's « Notes on the Indian species of Thelyphonus », ibid., XII, p. 116 (3). — *Th. rufimanus*, Luc. (Essai sur une Monogr.

« *Th. rufimanus* » a Cel. Butler data ([1]) margo interior procursus partis tibialis palporum secundum totam longitudinem denticulatus est (denticulis *quattuor*), non ut in specie nostra modo *duobus* denticulis, versus apicem sitis, munitus: etiam in « *Th. scabrino* » procursus partis tibialis denticulis pluribus quam in *Th. Doriae* instructus videtur. Secundum Cel. Simon ([2]) in « *Th. Assamensi* » (nonne *femina ?*) art. 4.s-7.s (5.s-8.s?) tarsorum 1.i paris intus ad apicem breviter dentati sunt et art. 5.s (6.s ?) reliquis articulis longior. — *Th. Assamensis* Stoliczkae, loc. cit., *marem* adultum esse non tantum propter formam procursus apicalis partis palporum tibialis ejus (secundum descriptionem et figuram Stoliczkae) credo, verum etiam quia partem femoralem *tantum* in margine *inferiore* dente armatam habere dicitur *Th. Assamensis* ([3]): hac in re cum *Th. angusto*, Luc. ([4]), conveniret, qui tamen aperte forma *junior* speciei cujusdam est, modo « 8 lig. » (20 millim.) longa. (*Th. angustus*, Stol. ([5]), femina est *Th.* (*Hypoctoni*) *formosi*, Butl. ([6])).

6. **Th. caudatus** (Linn.), *cephalothorace nigro, costa tuberculi oculorum dorsualium paene aeque longe ac margine frontali prominenti; abdomine supra minus nitido, sat subtiliter granuloso, linea media longitudinali sub-elevata notato, nigro, et in singulis scutis maculis binis rufescentibus notato; articulis fili caudalis (saltem in ♂ ad.) subter area minuta elliptica pallida notatis; palpis (in ♀ brevibus, in ♂ longioribus) minus nitidis, nigris, in partibus trochanterali et femorali dense et crasse scrobiculato-*

du genre Thelyphonus, *in* Mag. de Zool., 5.e Année (1835), Cl. VIII, Pl. X, fig. 1), ex *Java*, vix eadem est species ac *Th. rufimanus*, Butl.; marem adultum speciei cujusdam eum repraesentare credo, quum partem palporum femoralem « ne présentant aucune épine » habere dicatur. Typus hujus speciei deperditus videtur: Cel. Lucas ad me scripsit, se eum in Museo Parisiensi frustra quaesivisse.

([1]) Descr., *cet.*, loc. cit., p. 130, Pl. XII, figg. 1-1*b*.

([2]) Étude sur les Arachn. ... de l'Indian Museum (Calcutta). I. Arachn. recueillis à Tavoy, *cet.*, in Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal, LVI (1887), p. 111.

([3]) Notes, *cet.*, loc. cit., p. 134.

([4]) Essai, *cet.*, loc. cit., Cl. VIII, Pl. 10, fig. 3.

([5]) Notes, *cet.*, loc. cit., p. 134, Pl. XII, figg. 3-3*b*.

([6]) A Monograph, *cet.*, loc. cit., p. 203, Pl. XIII, fig. 4.

punctatis vel -sub-granulosis, praeterea crasse et in parte tibiali dense impresso-punctatis; dentibus marginis superioris partis trochanteralis 5, parte femorali in margine inferiore et, in ♀, etiam in margine superiore dente munita; parte tibiali in margine superiore plerumque dentibus duobus parvis praedita, quorum anterior ad vel in basi procursus apicalis situs dici potest (posterior interdum deest), et praeterea in margine interiore procursus, versus apicem ejus, denticulis plerumque binis vel singulo instructa; parte tarsali in ♀ parte tibiali paullo breviore et angustiore, in ♂ eam longitudine superanti et latitudine aequanti; pedibus nigris vel piceis, pedum sex posteriorum tarsis et metatarsis cum saltem apice tibiarum rufo-ferrugineis: art. 2.° et 8.° tarsorum 1.ⁱ paris reliquos articulos, 9.° excepto, longitudine superantibus, art. 3.° transverso, art. 7.° in ♀ dilatato. — ♂ ♀ ad. Long. 29-37 millim.

Syn.:	1758.	*Phalangium caudatum* Linn., Syst. Nat., Ed. 10, I, p. 619.
	1764.	» » id., Mus. Lud. Ulr., p. 426.
	? 1835.	*Thelyphonus caudatus* Luc., Essai sur une Monogr. du genre Thélyphone, *in* Mag. de Zool., Année 5.e (1835), Cl. VIII, Pl. IX, fig. 1.
	1843.	» *rufipes* C. L. Koch, Die Arachn., X, p. 23, Tab. CCCXXXII, fig. 769 (¹).
	1843.	» *proscorpio* id., ibid., Tab. CCCXXXIII, fig. 771.
	? 1872.	» » Butler, A Monograph of the genus Thelyphonus, *in* Ann. and Mag. of Nat. Hist., 4 Ser., X, p. 202.

Femina. — Praecedentis, *Th. Doriae,* feminae simillima est. *Cephalothorax* ad formam ut in ea, desuper visus lateribus tamen in medio parallelis et paullulo concavatis sive compressis, et modo postice, brevi spatio, lateribus paene rectis posteriora versus sensim paullo angustatus. Carinae cephalicae granulosae distinctissimae sunt, longae (paene ad oculos dorsuales pertinentes), rectae et cum margine laterali paene parallelae, modo antice leviter deorsum curvatae. Anterius crasse granulosus est cephalothorax, pone tuberculum oculorum dorsualium transversim rugosus, praeterea omnium subtilissime coriaceus et granulis

(¹) *Thelyphonus rufipes*, Luc. (loc. cit., Pl. IX, fig. 2) alia species certe est ac *Th. rufipes*, C. L. Koch: opus quod de Thelyphonis publicaverat Lucas, Kochio ignotum fuisse videtur; mentionem ejus saltem nusquam facit.

parvis conspersus, ut in priore. Sulcus medius anticus distinctus est, posticus vix ullus; fovea centralis ordinaria et impressiones cephalicae optime expressae, reliquae impressiones debiles.

Tuberculum *oculorum* dorsualium inter oculos in costam nitidissimam est elevatum, quae ante oculos producta vix duplo longior quam latior est, paene ita longe atque ipse margo frontalis prominens, si desuper inspicitur cephalothorax; frons igitur a latere visa paene directa sive verticalis est. A fronte inspectum hoc tuberculum inter oculos sat alte convexum est. Spatium inter oculos dorsuales eorum diametro paullo majus est visum. Tubercula oculorum lateralium postice minus praerupta sunt, modo granulo nitido non acuminato supra aucta. Inferior oculorum lateralium superioribus multo major est; spatium inter oculos inferiorem et superiorem-posteriorem hujus diametro multo minus videtur, spatium inter duos superiores etiam paullo minus est; oculi inferior et superior-anterior contingentes sunt inter se.

Abdomen inverse sub-ovatum, in lateribus excepto antice et postice modo leviter rotundatum. Linea media longitudinalis nitida sub-elevata in plerisque scutis dorsualibus distinctissima est. Foveae binae ordinariae scutorum $2.^{i}$-$8.^{i}$ magnae, rotundae et parum profundae, foveae binae scutorum ventralium $4.^{i}$-$7.^{i}$ profundiores, oblongae. Scuta *dorsualia* sub-opaca sunt et paene eodem modo atque in priore specie granulosa, granulis modo paullo altioribus, vix squamuliformibus; interstitia inter granula subtilissime et densissime granuloso-coriacea, non impresso-punctata. Scutum *ventrale* $1.^{m}$, ut reliquum corpus subter nitidissimum, paene duplo latius est quam longius; margo ejus posticus linea fortiter anteriora versus fracta definitur, et dimidium scuti posticum ita triangulum brevissimum quasi format, cujus apex anguste rotundatus est, latera recta vel modo levissime concavata. Versus medium impressiones duas ordinarias leves ostendit, et inter eas sulcum medium longitudinalem levissimum; ad ipsum apicem transversim paullo impressum quoque est, praeterea, ut scutum $2.^{m}$, punctis magnis impressis sat densis conspersum pilisque nonnullis sparsum quoque. Scuta insequentia paene laevia, excepto quod praesertim posteriora ad margines

laterales densissime et subtilissime impresso-punctata sunt. Pars abdominis *caudalis* ut in priore specie ad formam est; *ommatoidae* duae transversae, sub-ovatae, oculo laterali inferiore vix vel parum minores, et spatio disjunctae quod eorum diametro majore circa duplo majus est (*Filum caudale* in nostris exemplis deest).

Maxillae nitidissimae, antice intus transversim rugosae, ad formam etiam procursuum apicalium plane ut in specie priore, his procursibus sat dense et crasse impresso-punctatis et supra (versus os) dentibus binis armatis; praeterea punctis impressis minoribus raris sparsae sunt maxillae.

Palpi paullo breviores quam in priore specie, fortes, versus digitos paullo attenuati. In partibus trochanterali et femorali supra et subter dense et crasse scrobiculato-punctati et, saltem supra, sub-granulosi sunt, praeterea punctis impressis magnis, in parte tibiali sat densis, in parte tarsali rarioribus, conspersi. Eodem modo atque in specie priore dentati sunt palpi, *parte trochanterali* in latere interiore eodem modo atque in illa granulis acuminatis sive denticulis parvis sparsa, et in margine superiore dentibus 5, in superiore margine 2 dentibus armata; *pars femoralis* dente minuto supra, dente sat forti subter in hoc latere praedita est. *Pars tibialis* intus, supra, duos denticulos parvos ostendit, quorum anterior in basi procursus apicalis est locatus: hic procursus (in spinam desinens), qui parum recurvus est et latitudinem apicalem ipsius partis tibialis longitudine non aequat, praeterea in margine interiore duos denticulos versus apicem sitos ostendit, in margine exteriore serie denticulorum parvorum circiter 10 munitus. (In *altero* palpo exempli in spiritu vini asservati denticuli plures sunt: ipsa enim pars tibialis denticulos duos parvos intus supra ostendit, et procursus ejus apicalis *quattuor* denticulis minutis in margine interiore est praeditus, quorum unus versus basin procursus situs est, reliqui tres versus apicem ejus!) Pars tibialis paullulo latior est in medio quam longior; *pars tarsalis* parum longior quam latior, parte tibiali non parum angustior et brevior. *Digiti* ut in priore specie diximus sunt.

Pedum 1.^{i} paris tarsi in medio foras curvati, supra (excepto in articulo ultimo), praesertim in art. 7.º et 8.º, inaequales. Art. 1.^{s} ut semper omnium brevissimus, art. 2.^{s} paullo longior quam latior apice, a basi ad apicem sensim paullulo dilatatus, art. 3.^{s}-5.^{s} eo plus dimidio, paene duplo breviores, paullo transversi, sensim latitudine paullo decrescentes, 6.^{s} 5.º paullo longior et parum latior, 7.^{s} utrinque dilatatus et in lateribus rotundatus, paullo latior quam longior, fere dimidio latior quam sunt art. 6.^{s} et 8.^{s}; hic (8.^{s}) art. 2.^{m} latitudine paene aequat, eo paullo longior, paene duplo longior quam latior, lateribus rectis et parallelis. Art. 9.^{s} denique art. 8.º non parum angustior est, 7.º et 8.º conjunctis paullo brevior, sub-cylindratus, apice rotundatus. Pedes 1.^{i} paris paene laeves sunt, modo in femoribus granulis humilibus parvis paullo conspersi. Pedes sex posteriores trochanteres paullo crassius et densius granulosos habent; femora et, in pedibus saltem 4.^{i} paris, tibiae et metatarsi quoque granulis parvis humilibus plus minus dense sparsa sunt.

Mas a femina parum nisi palpis paullo longioribus et versus digitos non angustatis, forma alia tarsorum 1.^{i} paris et scuti ventralis 1.^{i} differt. *Cephalothorax* plane ut in femina est, desuper visus lateribus in medio paullo concavatis; costa tuberculi oculorum dorsualium paullo magis producta est (paene duplo longior quam latior), et frons igitur a latere visa directa. *Oculi* vix a feminae oculis differunt: oculus lateralis inferior reliquis lateralibus paene duplo major est, oculis dorsualibus paullo minor, saltem angustior, ut in ea. In interstitio inter oculos laterales inferiorem et superiorem-anteriorem granula duo rotunda nitida video (in ♀ minus sunt evidentia), quae *oculi accessorii* fortasse sunt.

Abdomen paullo longius quam in femina videtur, praeterea plane ut in illa diximus, his exceptis. Lineam mediam longitudinalem sub-elevatam modo in scutis dorsualibus 2.º et 3.º et in ventralibus 3.º et 8.º video. Scutum *ventrale* 1.^{m} maximum et convexum est, dimidio latius quam longius, scuta 6.^{m} et 7.^{m} conjunctim longitudine aequans, postice amplissime et sat fortiter rotundatum. Nitidum est hoc scutum, ut reliquum corpus subter, et punctis

impressis magnis tenuibus, ad latera et ad basin scuti sat densis, praeterea raris sparsum; impressiones duae ordinariae obsoletae sunt, oblongae et obliquae; praeterea sulco medio longitudinali sat profundo, antice abbreviato est munitum, et ad ipsum apicem depressum sulco brevi transverso recto. Scutum ventrale 2.^{m} in medio paullo incrassato-elevatum est, ita callum transversum in lateribus depressum, transversim rugosum et in medio marginis postici dente parvo retro directo munitum hic formans; ut scutum 3.^{m} in lateribus transversim sub-granuloso-rugosum est scutum 2.^{m}. Scuta insequentia ad margines laterales densissime et subtilissime impresso-punctata sunt et granulis humilibus sparsa, praeterea laevissima, modo punctis paucis et striis tenuissimis conspersa. *Pars caudalis* et *ommatoidae* ut in femina diximus. *Filum caudale* in altero nostro exemplo (in spiritu vini asservato) deest, in altero apice paullo mutilatum est: remanent tamen articuli 27, setis acuminatis inaequalibus mediocribus, apicem fili versus longioribus dense sparsi. Art. ejus 1.^{s} ut semper brevissimus est, 2.^{s} longissimus (fortasse ex duobus conflatus), ut videtur cum art. 1.º coalitus; insequentes articuli eo multo breviores, attamen plerique longi dicendi.

Maxillae ut in femina. Procursus eorum supra, versus os, saltem duos dentes habet, quorum posterior minor est.

Palpi paullo longiores quam in femina sunt, versus digitos non attenuati: pars tarsalis enim, quae paullo longior est quam pars tibialis, hanc partem latitudine sive crassitie aequat. Eodem modo atque in femina in partibus trochanterali et femorali crasse scrobiculato-punctati et -sub-granulosi sunt palpi, in reliquis partibus vero crasse impresso-punctati, dense in parte tibiali, paullo minus dense in parte tarsali. *Pars trochanteralis* eodem modo dentibus est armata atque in femina, dentibus 5 marginis superioris, praesertim 3 interioribus, paullo minoribus quam in ea. *Pars femoralis* dentem in margine inferiore parvum et obtusum habet, in margine superiore dente vero carere videtur, vix nisi granulo paullo fortiori loco dentis ordinarii ibi munita. Etiam *pars tibialis* intus, supra, modo singulum dentem minutum obtusum ad basin procursus tibialis situm habere videtur: dens

parvus posterior granulo vel tuberculo minuto repraesentatur. Praeterea in margine interiore procursus apicalis (qui paullo longior quam in femina est et evidenter paullulo recurvus), versus apicem ejus, denticulos parvos parum expressos binos vel saltem singulum habet; in margine exteriore, praesertim magis versus apicem, hic procursus evidenter et sat dense denticulatus est. *Digitus mobilis* basi latior est quam in femina et in margine inferiore fortius deorsum curvatus sive secundum totam longitudinem quasi rotundato-emarginatus, margine superiore (acie) basi paullo sinuato (non ut in femina basi recto) et versus apicem ut in femina leviter et aequaliter curvatus; etiam digitus *immobilis* latior quam in femina est, a basi ad apicem lateribus rectis sensim angustatus.

Pedes 1.^{i} paris tarsos paene rectos, laeves et sub-cylindratos habet, art. 2.^{m}-9.^{m} gradatim modo paullulo angustiores. Art. 2.^{s} ut in altero sexu a basi ad apicem sensim paullulo incrassatus est, saltem dimidio longior quam latior; art. 3.^{s} eo paene duplo brevior est paulluloque transversus, art. 4.^{s} vix vel parum latior quam longior, art. 5.^{s} et 6.^{s} aeque circiter longi ac lati, 7.^{s} paullulo longior quam latior; art. 8.^{s} duplo longior quam latior est, art. 2.^{m} longitudine aequans, art. 9.^{s} 8.º non parum, paene dimidio longior, apice rotundatus. Praeterea pedes ut in femina esse visi sunt.

Color utriusque sexus idem. *Cephalothorax* et *palpi* nigri sunt, *abdomen* supra nigrum, scutis dorsualibus utrinque, ad basin, macula sat magna rufescenti plus minus evidenti notatis. *Filum caudale* (saltem maris) piceum est, ipsis articulationibus clarioribus; praeterea articuli ejus saltem plerique subter macula minuta oblonga elliptica pallida sunt muniti, ut in *Th. Doriae.* In art. 2.º-4.º minutissimae sunt hae maculae, dein gradatim paullo majores vel saltem longiores evadunt. Setae fili caudalis sub-ferrugineae sunt, versus basin fili obscuriores, sub-picei, apice pallidiores. *Maxillae* nigrae vel piceae; *pedes* 1.^{i} paris picei, tarsis ferrugineo-piceis, articulis penultimis tribus vel quattuor in femina ad magnam partem nigris. Pedes sex posteriores nigri vel nigro-picei, tibiis 2.^{i} paris fere totis cum apice tibiarum 3.^{i}

et 4.i parium, ut metatarsis et tarsis pedum omnium sex posteriorum, piceo-rufis.

♀. — Lg. corp. 29; lg. cephaloth. 12, lat. ej. 7; lg. abd. 17, lat. ej. 8 $^1/_2$ millim. Palpi circa 15 millim. longi: lg. part. fem. 5 $^2/_3$, lat. ej. apice 3 $^1/_2$; lg. part. tib. 3 $^5/_6$, lat. ej. max. paene 4, lat. ej. apice 3 $^1/_2$; lg. part. tars. 3 $^1/_4$, lat. ej. max. 3; lg. dig. mob. 3 $^1/_2$ millim. Ped. I 31 (fem. 7 $^1/_5$, tib. 9 $^1/_4$, metat. 8 $^1/_2$, tars. circa 4 $^1/_2$), II 18, III 19 $^1/_4$, IV 25 $^3/_4$ (fem. 8, pat. 3 $^1/_2$, tib. 7, metat. paullo plus 1, tars. 3 $^1/_4$) millim.

♂. — Lg. corp. 30; lg. cephaloth. 12 $^2/_3$, lat. ej. paene 7; lg. abd. 17 $^1/_2$, lat. ej. 8 $^1/_6$ millim. Palpi circa 17 $^1/_2$ millim.: lg. part. fem. 6 $^1/_3$, lat. ej. apice 3 $^1/_2$; lg. part. tib. paullo plus 4, lat. ej. max. 4, lat. ej. apice 3 $^1/_2$; lg. part. tars. 5, lat. ej. max. 4; lg. dig. mob. circa 4 millim. Ped. I 37 (fem. 8, tib. 11, metat. paene 10, tars. 5 $^3/_4$), II 20 $^3/_4$, III 21 $^3/_4$, IV 30 (fem. 9, pat. 4 $^1/_2$, tib. 8 $^1/_3$, metat. paene 1 $^1/_2$, tars. 3 $^3/_4$) millim. —

Non dubito, quin sit species supra a me descripta, quae in Java sat frequens invenitur, et quae fortasse etiam in aliis « Indiae Orientalis » partibus vitam degit, nomine Linnaeano *caudati* potissimum vocanda. Ex descriptionibus quidem Linnaei — etiam ex ea quam uberiorem sed ad partem mendosam, ad partem fere omnibus Thelyphonoidis aequaliter convenientem in Museo Ludovicae Ulricae *Phalangii caudati* sui dedit Princeps Historiae Naturalis — hoc tantum concludere possumus, eum exemplum *junius* (1) Thelyphonoidae cujusdam sub oculis habuisse. Quum vero in hoc opere de *Ph. caudato* dicat: « *Habitat in Java* », *Th. caudatum* (Linn.) speciem *Javanam* sit, necesse est, ut jam monuit Stoliczka (2). In Syst. Nat., Ed. 10, ubi primum nomen

(1) « Corpus ... *magnitudine Apis* ».
Dentium palporum, e. gr. partis trochanteralis, nullam mentionem facit Linnaeus; modo de « spinis » partium tibialis et tarsalis pauca habet. De illa haec dicit: « ad apicem in spinam exiens »; de hac: « chela.... apice in spinam » [i. e. digitum immobilem] « exiens ». Partem femoralem igitur « inermem » dicit, ut quae nulla ejusmodi spina armata sit.

(2) Notes on the Indian spec. of Thelyphonus, loc. cit., p. 133.

Phalangium caudatum invenimus, patriam ejus « Indiam » dicit Linnaeus; sed hominibus temporis illius Java pars « Indiae » erat; et litteris *M. L. U.* loco illo diagnosi appositis ostendit Linnaeus, *se ibi idem exemplum atque in Mus. Lud. Ulr. descripsisse.* Denique in Syst. Nat., Ed. 12, I. I, P. 2, p. 1029, de *Phalangio caudato* scribit: « Habitat in India Orientali: Java ». — Persuasissimum mihi est quidem, plures Thelyphonoidarum species in Java vitam degere; adhuc tamen modo duae species ibi inventae palam factae sunt (vel tres, si *Th. caudatus*, Luc., a nostro *Th. caudato* differt): *Th. proscorpio* (et ejus varietas *Th. rufipes*), C. L. Koch, et *Th. rufimanus*, Luc. (1). Tertiam vel quartam speciem infra describam. Quarum formarum quum *Th. proscorpio*, C. L. Koch, sive *Th. caudatus* noster, reliquis Thelyphonoidis Javanis melius cognitus sit et species in Java vulgaris videatur, non possum quin censeam, eum nomine Linnaeano *Th. caudati* esse appellandum.

Omnibus jam constare debet, veteres zoologos eam Thelyphonoidarum speciem, quam quisque solam (vel reliquis melius) cognoverat, eam nomine Linnaeano *caudati* designavisse, et saltem plerosque eorum omnes Thelyphonoidas tunc temporis cognitas unius ejusdemque speciei credidisse. *Phalangii caudati* nomen primum, ut jam dixi, in Linnaei Syst. Nat., Ed. 10, invenimus. Quod ad formas illas attinet, a Seba, Gronovio, Pallas, Fabricio, Sulzero descriptas et depictas, quas in Mus. Lud. Ulr., cet., *Ph. caudato* suo subjecit Linnaeus, certe non omnes sunt unius ejusdemque speciei; et valde incertum est, an ulla earum revera eadem sit ac *Ph. caudatum* Linnaei. Nemo enim scriptorum illorum *Javam* patriam speciei a se illustratae pronunciavit: immo Seba (2) loco, ad quem revocat Linnaeus, Thelyphonoidam ex *Africa* (Guinea) depinxit. Gronovius (3) speciem ex « India » descripsit; Pallas (4) suum *Ph. caudatum* in « India Orientali et fortasse

(1) De *Th. rufimanu*, Luc., vid. sup., p. 369, not. 4.

(2) Locuplet. rerum natural. thesauri accurata descriptio, *cet.*, I, p. 112, Tab. LXX, figg. 7 et 8.

(3) Zoophylacii Gronoviani Fasc. primus, exhibens Animalia, *cet.*, p. 220.

(4) Spicil. Zool., fasc. 9, p. 30, Tab. III, figg. 1 et. 2; — Naturgeschichte merkwürdiger Thiere, 9.te Samml., p. 41, Tab. III, figg. 1 et 2.

etiam in Africa » vitam degere dicit; Sulzeri ([1]) *Ph. caudatum* ex « India » est; Fabricii *Ph. caudatum* ([2]) sive *Tarantula caudata* ([3]) « Indiam Orientalem » patriam habet, ut *Ph. caudatum* Roemer ([4]); et adeo sunt imperfectae descriptiones et figurae quas dederunt hi scriptores, ut vix unquam exploratum habuerimus, ex formis sat multis in « India Orientali » vel « India » viventibus, quaenam sint ab iis indicatae. Synonymon non minus incertum est, e. gr., *Ph. caudatum* Herbstii ([5]), quod C. L. Koch suo *Thelyphoni proscorpioni* subjecit, et de cujus patria ipse Herbst in dubio versari videtur; dicit enim: « Das Vaterland dieses Insects *soll Ostindien seyn* ».

Ad scriptores recentiores sive hujus seculi quod attinet, Latreille primum scripsit quidem ([6]): « nous nommérons l'espèce la plus connue, *thélyphone à queue, thelyphonus caudatus;* c'est le *phalangium caudatum* de Linnaeus » (ut Linnaeus, ad « *Th. caudatum* » species Sebae, Gronovii, Fabricii, cet., refert); attamen parum probabile est, eum verum *Th. caudatum* (Linn.) cognovisse, praesertim quia postea ([7]), quum nomen *caudatum*

([1]) Abgekürzte Geschichte der Insekten, p. 247, Tab. XXIX, figg. 11 et *g*.

([2]) Species Insectorum, I (1781), p. 548.

([3]) Ent. Syst., II (1793), p. 433.

([4]) Genera Insectorum Linnaei et Fabricii, iconibus illustrata, pp. 33 et 67, Tab. XXIX, figg. 11 et *g*. — Figurae eaedem sunt atque in opere Sulzeri supra cit.

([5]) Natursyst. d. ungeflüg. Insekten, 1, p. 84, Tab. V, fig. 2, et Tab. VI, figg. *M, N, O*.

([6]) Hist. Nat. générale et particulière d. Crustacés et d. Insectes, VII (1804), p. 132, Pl. 60, fig. 4.

([7]) Genera Crust. et Ins., I (1806), p. 130. Hic legimus:

« Spec. 1. *Thelyphonus proscorpio*. Thélyphon proscorpion.

Thélyphone à queue. Latr. Hist. N. d. Crust. et d. Ins. tome 7, p. 132, Pl. 60 fig. 4. Gronov. Zooph., n.° 952.

Phalangium caudatum Linn. Syst. Nat. Ed. 13, I, pars 2, p. 1029. — Mus. Ludv. Ulr. p. 426 ».

[*sequuntur reliqua synonyma solita; tum continuatur:*]

« Habitat in America Australi; ab incolis Martinicae Insulae vocatur *le vinaigrier;* sub nomine Proscorpionis Cajennensis in Museo Parisino servabatur ».

Ex his verbis videre licet, *Thelyphonum* quam Latreille *vidit*, et quem hic *Th. proscorpionem* vocavit, speciem *Americanam*, ex *Cayenne*, esse, ad quam etiam speciem illam ex ins. *Martinique* refert, quae in Observ. sur la physique et l'hist. nat., t. IX, (1777) p. 468 depicta est: conf. Walck. et Gerv., Hist. Nat. d. Ins. Apt., III, p. 10, *notam*. Manifestum quoque est, Latreille etiam in Gen. Crust. et Ins. *Phalangium caudatum* (Linn.), ex Java, eandem speciem credidisse atque *Th. proscorpionem*, Latr., ex America meridionali. Aliquot vero annis post sententiam

in *proscorpionem* mutaret, synonyma « *Th. caudati* » in *Th. proscorpione* retinens, patriam hujus *Americam meridionalem* pronunciavit. — *Th. caudatus*, Lucas (1), *Javae* incola quidem fertur, et dentes in margine superiore partis trochanteralis palporum modo *quinque* habet, ut *Th. caudatus* (Linn.) nob., cujus mas esse potest, quum partem femoralem « entièrement lisse à sa partie supérieure » habere dicatur; sed quae de *colore* (« entièrement rouge-brun en dessus ») et de armatura partis tibialis palporum (« armée à ses parties antérieure et supérieure de deux épines dont une » [i. e. procursus apicalis] « très-longue et une un peu » [?] » moins longue postérieurement ») scripsit Cel. Lucas, certe non bene in *Th. caudatum* (Linn.) cadunt. — Guérinii *Th. caudatus* (2), quum ex « Antillis » sit, a vero *Th. caudato* (Linn.) haud dubie est diversus, et nescio an eadem sit species ac *Th. Antillanus*, C. L. Koch (3) (an = *Th. proscorpio*, Latr.?), ex S. Domingo. — Dugès (4) figuram « *Th. caudati*, Latr. » dedit, quae, quum « ex Java » dicatur haec species, fortasse verum *Th. caudatum* repraesentat. — Gervais (5) in *Th. caudato* suo summarium descriptionis quam fecit Lucas, loc. cit., cum solitis

mutavit, et has duas species diversas esse perspexit: vid. Latreille in Cuvier, Le Règne Anim. distribué d'après son organisation, III (1817), p. 102, not. 2. Ultimum (1831), in Cours d'Entomologie, p. 483, haec de formis generis *Thelyphoni* habet Latreille: « On en a observé trois espèces, l'une de Java, et qui est le *Phalangium caudatum* de Linné; la seconde du Bengale et la troisième de la Martinique ». — Conf. Latreille in Cuvier, Le Règne Anim., Nouv. (2e) Éd., IV (1829), p. 267.

Figura « *T. caudati* » sive *proscorpionis*, quam in H. N. .... d. Crust. et d. Insectes dedit Latreille, valde imperfecta est: ne quot dentes quidem in margine superiore partis palporum trochanteralis habeat haec species Latreillei, ostendit. Certo eam determinare difficile igitur erit: fortasse eadem est ac *Th. Antillanus*, C. L. Koch, vel ac *Th. Antillianus*, Luc., de quibus vid. infra, not. 3.

(1) Essai, *cet.*, loc. cit., Pl. 9, fig. 1.

(2) Guérin-Méneville, Iconographie du Règne Animal de G. Cuvier, Arachn., p. 11, Pl. 3, figg. 3 et 3a.

(3) Die Arachn., X, p. 29, Tab. CCCXXXIV, fig. 773. Haec species partem trochanteralem palporum modo quinque dentibus in margine superiore munitam habere dicitur, et eam ob causam alia species sit necesse est, quam *Th. Antillianus*, Luc. (*in* Ramon de la Sagra, Hist. Phys., Polit., et Nat. de Cuba, Anim. Artic., p. LXXI, Pl. 5, fig. 4), qui, saltem secundum figuram, partem illam pluribus dentibus supra armatam habet.

(4) In Cuvier, Le Règne Animal distribué d'après son organisation, Nouv. (3.e) Éd., Arachn., p. 73, Pl. 15, fig. 11.

(5) Walck. et Gerv., H. N. d. Ins. Apt., III, p. 12.

synonymis dedit: hanc speciem non tantum in Java, verum etiam in insulis Philippinis et in Timor vitam degere dicit! — *Th. caudatum*, Butl. (1) a specie Linnaei plane diversum credo: quantum scio, nondum in Java inventus est, et in margine superiore partis trochanteralis palporum *sex* dentibus est armatus; facile crediderim, hanc formam feminam esse *Th. sepiaris*, Butl. (2), quem eundem ac *Th. indicum*, Stol. (3), judicat Cel. Butl. (4). Secundum nomina quae ut synonyma « *Th. proscorpionis* » sui affert Butler, haec species contra eadem videtur ac *Th. caudatus* (Linn.) nob. — *Th. proscorpionem* C. L. Koch sine ulla dubitatione ad verum *Th. caudatum* refero. Mas hujus evidenter est, et *Th. rufipes*, C. L. Koch, varietatem ejusdem speciei certe repraesentat: descriptio formae fili caudalis et cephalothoracis « *Th. rufipedis* » etiam melius quam « *Th. proscorpionis* » in nostrum *Th. caudatum* cadit; longitudo vero articulorum hujus fili saltem in aliis Thelyphonoidis valde variat, et cephalothorax in exemplo juniore nostrae speciei a nobis viso in medio evidentius « compressus » est quam in adultis. Patria tum *Th. proscorpionis*, C. L. Koch, quum *Th. rufipedis*, id., *Java* est. —

Exempla quattuor adulta *Th. caudati* (Linn.) nob., duo mascula et duo feminea, ad partem in spiritu vini asservata, ad partem (♂ et ♀, quorum mensuras supra dedi) siccata possideo, in Java inventa. Feminarum altera (dimensa) ad Bataviam capta est. Omnia haec exempla Cel. A. W. M. Van Hasselt, entomologis Hollandicis aliis benigne adjutus, solita sua amicitia mihi subministravit. Exemplum siccatum junius, 20 millim. longum (« India Orientali» signatum), dono mihi dedit quoque: sine dubio hujus est speciei, praesertim quum tarsos 1.i paris plane ut in mare adulto *Th. caudati* formatos habeat, excepto quod articulus eorum

(1) A Monograph of the gen. Thelyphonus, *in* Ann. and Mag. of Nat. Hist., 4 Ser., X, p. 205.

(2) Descr. of sev. new spec. of Thelyphonus, *in* Cistula Entom., I, p. 130, Pl. V, fig. 6.

(3) Notes on the Indian spec. of Thelyphonus, *in* Journ. of the Asiatic Soc. of Bengal, XLII, p. 138, Pl. XII, figg. 5–5b.

(4) Answer to Dr. Stoliczka's « Notes on the Ind. spec. of Thelyphonus », *in* Ann. and Mag. of Nat. Hist., 4 Ser., XII, p. 116 (3).

8.[s] (penultimus) paullo brevior est, modo dimidio longior quam latior, et art. 2.[o] evidentius brevior. Palpi laeviores et magis nitidi sunt quam in adultis (ut semper in junioribus); rufo-fusci sunt, partibus trochanterali et femorali piceis. (Filo caudali caret hoc exemplum).

Feminam adultam siccatam, filo caudali et tarsis 1.[i] paris carentem, ex Museo Regni Holmiensi mecum communicatam vidi quoque: haec femina palpos etiam densius et crassius rugoso-punctatos habet quam exempla supra descripta; procursus partis tibialis ejus modo singulo denticulo (praeter basali) versus apicem lateris interioris munitus est (ut in altero palpo maris alterius a me descripti); sulcus medius longitudinalis scuti ventralis 1.[i] fortior est quam in feminis supra descriptis, sed praeterea hoc scutum plane ejusdem est formae atque in iis. Etiam hoc exemplum ex Java est, a Dom. Mellerborg captum. Exemplum junius parvum sub-ferrugineum (12 $^1/_2$ millim. longum), id quoque « Java, Mellerborg » signatum, quod hujus speciei fortasse est, possidet Mus. Holm.

7. **Th. asperatus,** n., *cephalothorace nigro, costa tuberculi oculorum dorsualium aeque longe ac margine frontali prominenti; abdomine supra nigro, minus nitido, sat crasse et minus dense granuloso, linea media longitudinali sub-elevata saltem in scutis dorsualibus ultimis notato; ommatoidis parvis, spatio diametrum earum triplam saltem aequanti separatis, articulis fili caudalis subter area minuta elliptica pallida notatis; maxillarum procursu apicali aequaliter angustato-acuminato; palpis sub-nitidis, nigris, in partibus trochanterali et femorali dense et crasse scrobiculato-punctatis, praeterea crasse et, in parte tibiali, dense impresso-punctatis; dentibus marginis superioris partis trochanteralis 5, parte femorali modo in margine inferiore dente vel tuberculo munita; parte tibiali in margine superiore dentibus duobus parvis instructa, quorum anterior tamen in basi procursus apicalis situs dici potest, hoc procursu praeterea in margine interiore mutico; parte tarsali partem tibialem longitudine paullo superanti, sed ea paullo augustiore; pedibus nigro-piceis, apice piceo-rufescentibus, articulis tarsorum 1.*[i]

paris 3.° *et proxime sequentibus paullo longioribus quam latioribus, art.* 9.° *art.* 7.ᵐ *et* 8.ᵐ *conjunctos longitudine superanti.* — ♂ ad. *Long. circa* 32 ½ *millim.*

Mas *ad.* — Mari *Th. caudati* sat similis, attamen abunde ab eo distinctus. *Cephalothorax*, ante oculos laterales planus, latera in medio parallelas et levissime concavatas (compressas) habet, carinas cephalicas sat longas, paene rectas et crenulatas, cum margine laterali parallelas; antice omnium crassissime rugoso-granulosus est, posterius granulis minoribus sat dense conspersus. Impressiones cephalicae fortissimae sunt, fovea centralis sat profunda, reliquae impressiones et sulci (anticus praesertim) distinctissima; utrinque, apud tubercula oculorum lateralium, postice magis intus, impressio minor sed profunda conspicitur, et haec tubercula igitur postice valde praerupta, paene directa sunt.

Costa tuberculi *oculorum* dorsualium longe ante oculos et aeque longe atque ipse margo frontalis pertinet: a latere visa frons igitur inferius plane directa est. A fronte visum tuberculum illud inter oculos modice convexum est. Spatium inter oculos dorsuales eorum diametro evidenter est majus. Spatium inter oculos laterales inferiorem et superiorem-posteriorem parvum est, minus quam spatium inter duos superiores, qui inferiore oculo non multo minores videntur; inferior et anterior-superior contingentes sunt inter se, ille oculis dorsualibus paullo minor. Oculi duo accessorii (?) distinctissimi.

Abdomen inverse sub-ovatum, longius, lateribus excepto antice et postice paene rectis. Linea media longitudinalis nitida sub-elevata saltem in scutis dorsualibus 8.° et 9.° distinctissima est. Foveae scutorum binae ordinariae ut in priore specie sunt. Scuta *dorsualia* sub-opaca granulis fortioribus et minus densis sunt conspersa: multa ex granulis scutorum anteriorum sat magna dici possunt. Scuta *ventralia,* etiam 1.ᵐ et 2.ᵐ, ut in priore specie diximus sunt, excepto quod scutum 1.ᵐ impressionibus binis ordinariis plane caret, modo sulco medio longo et posteriora versus sub-dilatato praeditum. Dens scuti 2.ⁱ distinctissimus est. Segmentum 3.ᵐ *partis caudalis* nitidum, granulis nonnullis non ita parvis sparsum; *ommatoidae* paullo latiores quam longiores,

parvae, oculis lateralibus evidenter minores, convexae, spatio inter se remotae, quod earum diametro saltem triplo majus est. *Filum caudale*, quod in nostro exemplo (detrito) apice paullo mutilatum videtur — remanent articuli 29 — gracile est, articulis (1.° excepto) longis, duplo-quadruplo longioribus quam latioribus.

Maxillae nitidae, dense et crasse impresso- et sub-scrobiculato-punctatae, anterius, intus, transversim rugosae; ubi in procursum apicalem eodem modo impresso-punctatum transeunt, transversim sat fortiter sunt impressae. Procursus apicalis forma peculiari est: multo longior quam latior, sensim sine limite in dentem brevem acuminatum transiens, et usque ad apicem ejus in latere exteriore aequaliter rotundatus, in interiore latere rectus. Supra (versus os) procursus maxillae in cristam longitudinalem altam et crassam elevatus videtur, quae in tres dentes divisa est.

Palpi paullo breviores et paullo minus fortes quam in mare *Th. caudati*: pars tarsalis parte tibiali paullo longior quidem est, sed eâ paullulo angustior. Ut in illa specie partes trochanteralis et femoralis valde dense et crassissime scrobiculato-punctatae sunt, pars quoque tibialis crasse et sat dense, pars tarsalis crasse et minus dense impresso-punctata. *Pars trochanteralis* in latere interiore dentibus et granulis paucioribus sparsa est, interioribus horum dentium sat magnis et parum minoribus quam sunt dentes marginum hujus partis. Dentes in margine inferiore duo non magni sunt, dentes 5 in margine superiore ii quoque, praesertim tres interiores, sat parvi. *Pars femoralis* in margine inferiore loco dentis tuberculum sat parvum obtusum ostendit, in margine superiore plane inermis est, modo angulum hic formans. *Pars tibialis* intus duos denticulos parvos habet, quorum anterior tamen fortasse in basi procursus apicalis situs dici potest: hic procursus, qui paullo recurvus est et paullulo longior quam in *Th. caudato* videtur (latitudinem apicalem partis tibialis tamen non longitudine aequans), praeterea in margine interiore denticulis plane caret, secundum paene totum marginem exteriorem sat dense et inaequaliter denticulatus. *Pars tarsalis* apice subter dente parvo ordinario est munita; supra intus seriem dentium

parvorum circa 5 est instructa, quae antice in parte basali marginis interioris (posterioris) digiti immobilis denticulis paucis continuatur. *Digitus mobilis* plane ut in mare *Th. caudati* est.

Pedes ut in illo, excepto quod tarsi 1.ⁱ paris paullo aliter sunt formati. Art. eorum 2.ˢ circa dimidio longior quam latior est, art. 3.ˢ-6.ˢ eo non parum breviores, sed, praesertim 5.ˢ, paullo longiores quam latiores, art. 6.ˢ reliquis brevior; art. 7.ˢ et 8.ˢ art. 2.ᵐ longitudine paene aequant, dimidio longiores quam latiores; art. 9.ˢ longus est, 7.ᵐ et 8.ᵐ conjunctos longitudine non parum superans.

Color. — *Cephalothorax* et *palpi* nigri sunt, *scuta* abdominis *dorsualia* et *pars caudalis* ejus nigra quoque, *scuta ventralia*, *sternum posterius* et *coxae* subter rufescenti-picea, *maxillae* et *pedes* nigro-picea, metatarsis paullo clarioribus, tarsis piceo-rufescentibus. *Filum caudale* nigro-piceum est, ipsis articulationibus rufescentibus; articuli ejus paene omnes aream minutam oblongam sub-ellipticam pallidam subter ad basin ostendunt.

Lg. corp. 32 $^1/_2$; lg. cephaloth. 11 $^1/_2$, lat. ej. 6 $^3/_4$; lg. abd. 21, lat. ej. 8 $^1/_2$ millim. Palpi circa 16 millim. longi: lg. part. fem. 5 $^1/_2$, lat. ej. apice 3 $^1/_3$; lg. part. tib. 3 $^1/_2$, lat. ej. max. 3 $^1/_2$, lat. ej. apice paene 3 $^1/_4$; lg. part. tars. paene 4; lat. ej. max. 3 $^1/_4$; lg. dig. mob. 3 $^1/_2$ millim. Pedes I 34 $^1/_2$ (fem. 7, tib. 10, metat. 8 $^3/_4$, tars. 6 $^1/_2$), II 19 $^3/_4$, III 21 $^1/_4$, IV 30 (fem. 8 $^1/_2$, pat. 4, tib. 7 $^3/_4$, met. 1 $^1/_2$, tars. 3 $^3/_4$) millim.

Singulum marem possideo, in Java captum et ab amico Van Hasselt dono mihi datum. A mare *Th. caudati* abdomine supra crassius et minus dense granuloso, ommatoidis multo minoribus, maxillis multo densius et crassius impresso-punctatis, forma alia procursus earum apicalis, tarsorum 1.ⁱ paris articulis 3.°-5.° non transversis sed paullo longioribus quam latioribus, art. 9.° duos proxime praecedentes conjunctim longitudine superanti, cet., differt.

8. **Th. Papuanus**, n., *cephalothorace nigro, costa tuberculi oculorum dorsualium longe ante oculos et paene aeque longe ac margine frontali prominenti; abdomine supra nigro, sat subtiliter granuloso,*

vestigiis lineae mediae longitudinalis sub-elevatae, scuto ventrali 1.° *paene duplo latiore quam longiore, postice in medio in lobum brevem sub-triangulum apice rotundatum producto, filo caudali fusco-testaceo, pictura carenti; palpis brevioribus, piceis, partibus tibiali et tarsali paullo clarioribus et nitidissimis, his partibus punctis impressis raris sparsis, partibus femorali et trochanterali sat dense sed non multo crasse scrobiculato-punctatis; dentibus marginis superioris partis trochanteralis* 5, *parte femorali dente minore in margine superiore et dente fortiori in inferiore margine munita, parte tibiali in margine superiore dentibus duobus sat parvis praedita, tribusque ejusmodi dentibus in margine interiore procursus apicalis; pedibus piceis, tibiis, metatarsis tarsisque sex posterioribus ferrugineis, tarsis* 1.[i] *paris cylindratis, art.* 2.° *et* 9.° *reliquos longitudine superantibus, art.* 3.° *duplo longiore quam latiore.* — ♀ ad. (?) *Long. circa* 25 $^1/_2$ *millim.*

Femina. — Feminis *Th. Doriae* et *Th. caudati* quidem valde similis est, alia magnitudine articulorum tarsorum 1.[i] paris, defectu maculae pallidae subter in articulis fili caudalis, procursu partis tibialis palporum paullo aliter dentato, cet., tamen haud difficulter agnoscenda. — *Cephalothorax* ut in *Th. Doriae* diximus, modo paullo brevior, lateribus in medio parallelis et rectis, in parte tertia postica levissime rotundatis posteriora versus paullo angustatus, angulis oblique rotundato-truncatis. Carinae cephalicae distinctissimae, crenulatae, rectae, cum margine cephalothoracis plane parallelae, parum ultra medium inter tubercula oculorum lateralium et tuberculum dorsualium pertinentes. Antice, inter tubercula oculorum, dense et fortiter rugoso-granulosus est cephalothorax, sulco medio sat lato, hac area crassius rugoso-granulosa et praesertim apud oculos anticos nitida in medio retro (fere ad medium dorsi) producta; praeterea opacus et granulis parvis sat dense sparsus est cephalothorax, interstitiis densissime et subtilissime granuloso-rugosis. Fovea ordinaria centralis magna et sat profunda est, antice in sulcum brevem sat latum continuata; impressiones cephalicae profundae, reliquae impressiones laterales leviores sed distinctissimae, sulcus medius posticus satis obsoletus. Margo cephalothoracis in late-

ribus anterius, ut in prioribus reliquisque mihi cognitis Thelyphonoidis, serrulatus et, antice, pilosus est, margine frontali subtiliter et dense denticulato, denticulis obtusis. A latere visum dorsum cephalothoracis paene libratum est, ante impressionem magnam posticam primum modo omnium levissime convexum, tum plane rectum, pone tuberculum oculorum dorsualium (paullo eminens) leviter impressum.

Tuberculum *oculorum* dorsualium a fronte visum inter oculos fortiter est convexum; costa in quam est elevatum paene duplo longior quam latior est et sat longe ante oculos producta: quum recte desuper inspicitur haec costa, modo summus margo frontalis ante eam videri potest. Spatium inter oculos dorsuales eorum diametro vix vel parum majus est. Apex tuberculorum oculorum lateralium granulo nitido oblongo convexo occupatur: inferior horum oculorum, reliquis duobus multo major (sed oculis dorsualibus evidenter minor) a superiore-posteriore oculo spatio separatur, quod dimidia hujus diametro evidenter minus est; duo superiores spatio dimidiam hanc diametrum circiter aequanti sunt sejuncti; oculi inferior et superior-anterior paene contingentes sunt inter se.

Sternum anticum secundum marginem anticum paene laeve et nitidum est, modo ipso apice antico transversim paullo rugoso; praeterea opacum, densissime coriaceum, granulisque paucis sparsum.

Abdomen sat latum fuisse videtur, foveis ordinariis distinctissimis. Scuta *dorsualia* opaca sunt; saltem tria anteriora vestigia lineae mediae longitudinalis nitidae sub-elevatae ostendunt; linea ejusmodi in scutis 7.°-9.° distinctissima est. Granulis non ita parvis nitidis dense conspersa sunt haec scuta: in scutis anterioribus magis alta et sub-acuminata sunt granula, in posterioribus scutis humiliora et sub-squamuliformia; margines scutorum posticus et laterales serie densa granulorum ejusmodi muniti sunt. Scuta *ventralia* nitidissima, ut totum corpus subter. Scutum ventrale 1.m plus dimidio, paene duplo latius est quam longius in medio, ubi paene duplo longius est quam in lateribus; margo ejus posticus in medio in lobum brevem minus latum (latitudine

vix $^1/_3$ totius marginis occupantem) sub-triangulum, apice anguste rotundatum retro est productus. Utrinque in medio foveam magnam oblongam ostendit scutum 1.^m, ipso apice transversim depresso et transversim paullo rugoso; sulcus medius longitudinalis obsoletus est, modo ad apicem scuti visibilis. Praeterea punctis parvis impressis transversim dilatatis minus dense sparsum est hoc scutum. Scuta 2.^m et 3.^m parum evidenter eodem modo punctata et transversim sub-striata sunt et, ut scutum 4.^m basi, vestigiis lineae mediae longitudinalis elevatae tenuissimae munita. Reliqua scuta ventralia modo striis transversis tenuibus et punctis sparsa sunt et ad margines laterales densissime et subtilissime impresso-punctata, praeterea laevia. Segmentum 3.^m *partis caudalis* in lateribus dense et subtilissime impresso-punctatum et ibi et supra granulis majoribus transversis humilibus conspersum. *Ommatoidae* transversae et breviter ovatae, parvae (oculo laterali inferiore minores), parum convexae, et spatio inter se distantes quod eorum diametro circa dimidio (vix duplo) majus videtur. *Filum caudale*, in nostro exemplo apice abruptum (remanentibus articulis 28), crassius est, pilis brevibus sparsum, articulis saltem anterioribus, 2.° excepto, sat brevibus.

Maxillae subter laevissimae sunt, punctis impressis modo rarissimis sparsae, et anterius, intus, paullo transversim rugosae. Procursus eorum apicalis formâ ordinariâ est, supra (versus os) serie dentium saltem 3 magnitudine decrescentium munitus.

Palpi breviores, digitos versus non incrassati, nitidissimi. Pars trochanteralis supra extus dense et sat crasse scrobiculato-punctata est, pars femoralis superius aeque dense et paullo levius scrobiculato-punctata, subter modo punctis impressis majoribus levissimis parcius sparsa; partes tibialis et tarsalis punctis impressis majoribus sat raris conspersae sunt. *Pars trochanteralis* dentes duos fortes in margine inferiore lateris interioris, quod granulis acuminatis et denticulis parvis conspersum est, habet, in margine superiore dentes 5 (dente anguli reliquis majore) eodem modo atque in *Th. Doriae*, cet., ordinatos; *pars femoralis* dentem parvum in margine superiore ostendit, et dentem majorem in inferiore margine. *Pars tibialis*, eâ parum crassior, praeter

dente ordinario ad apicem marginis inferioris, dentibus duobus parvis in margine superiore pone procursum apicalem est munita, et in margine interiore hujus procursus, secundum maximam partem longitudinis ejus, dentibus tribus parvis, qui tamen prioribus duobus parum minores sunt; hic procursus, qui rectus est et apice in spinam exit, latitudinem apicalem partis tibialis vix longitudine aequans, in toto margine exteriore denticulatus est, denticulis circa 8 vel 9. *Pars tarsalis*, parte tibiali non parum brevior et angustior, paullo longior quam latior est; in margine superiore seriem denticulorum circa 5 habet, quae in marginem interiorem digiti immobilis continuatur, denticulis hic paullo minoribus. *Digiti* plane sunt ut in *Th. Doriae* diximus.

Tarsi *pedum* $1.^{i}$ paris paene cylindrati, apicem versus sensim parum angustati, art. $1.^{o}$ ut semper brevissimo; art. $2.^{s}$ circa duplo et dimidio longior est quam latior, a basi ad apicem sensim modo paullulo incrassatus, reliqui articuli cylindrati; art. $3.^{s}$ et $4.^{s}$ art. $2.^{o}$ paullo breviores sunt, duplo longiores quam latiores, art. $5.^{s}$-$7.^{s}$ iis paullo breviores, paullo-dimidio longiores quam latiores, art. $9.^{s}$ reliquis longior ($7.^{m}+8.^{m}$ longitudine saltem aequans), apice rotundatus. Pedes $1.^{i}$ paris in femoribus granulis sat densis inaequales sunt, in tibiis paullo granulosi quoque, praeterea paene laeves, nitidi. In pedibus sex posterioribus trochanteres, femora et, in pedibus $4.^{i}$ paris, tibiae quoque opaca et dense et sat subtiliter granulosa sunt; in interstitiis inter granula omnium subtilissime et densissime impresso-punctati sunt pedes, praeterea nitidi.

Color. — *Cephalothorax* niger, *abdomen* supra nigricans quoque; subter corpus piceo-fuscum est, *maxillis* rufescenti-piceis. *Pedes* $1.^{i}$ paris picei, apicem versus paullo clariores; reliqui pedes trochanteres et femora obscure picea habent, patellas rufescenti-piceas, tibias, metatarsos et tarsos ferruginea. *Filum caudale* fusco-testaceum, pictura nulla.

Lg. corp. $25\,^{1}/_{2}$; lg. cephaloth. $9\,^{1}/_{2}$, lat. ej. $5\,^{1}/_{2}$; lg. abd. 16, lat. ej. circa $7\,^{1}/_{2}$ millim. Lg. palp. circa 12: lg. part. fem. 4, lat. ej. apice parum plus $2\,^{1}/_{2}$; lg. part. tib. paene 3, lat. ej. max. $2\,^{2}/_{3}$, lat. ej. apice $2\,^{1}/_{4}$; lg. part. tars. $2\,^{1}/_{4}$, lat. ej. max.

parum plus 2 millim. Ped. I 31 $^1/_2$ (fem. 7 $^1/_4$, tib. 9, metat. 8 $^1/_2$, tars. 5 $^3/_4$), II 17 $^1/_2$, III 18 $^2/_3$, IV 26 (fem. 7 $^3/_4$, pat. 3 $^1/_2$, tib. 7, metat. circa 1, tars. 3) millim.

Unicum exemplum paullo mutilatum vidi, quod a L. M. D'Albertis ad Ramoi in Nova Guinea captum est. Femineum et adultum videtur, quamquam tarsos 1.^{i} paris *non* in medio dilatatos habet — an modo sub-adultum?

9. **Th. Linganus**, C. L. Koch, *cephalothorace nigro-piceo, costa tuberculi oculorum dorsualium longe ante oculos et aeque longe ac margine frontali pertinenti; abdomine supra fusco, subtiliter granuloso, vestigiis lineae mediae sub-elevatae; palpis piceis, nitidissimis, partibus trochanterali et femorali sat dense et fortiter scrobiculato-punctatis, partibus tibiali et tarsali punctis impressis raris sparsis; dentibus marginis superioris partis trochanteralis* 6, *parte femorali dente singulo, in margine inferiore sito, armata; parte tibiali intus denticulis duobus praedita, quorum anterior tamen fortasse melius in basi procursus apicalis situs dici potest, hoc procursu praeterea ad apicem marginis interioris denticulis duobus munito, parte tarsali priore parte paullo angustiore et paullulo longiore, digito mobili supra ad longitudinem non impresso; pedibus piceis, tarsis* 1.^{i} *paris sub-cylindratis, art.* 2.º *art.* 3.^{m} *longitudine non superanti.* — ♂ ad. *Long. circa* 30 *millim.*

Syn.: 1843. *Thelyphonus Linganus* C. L. Koch, Die Arachn., X, p. 31, Tab. CCCXXXV, fig. 774.

Mas. — A *Th. caudato* (♂) hic *Thelyphonus* margine superiore partis palporum trochanteralis sex-dentato, digito palporum mobili impressione longitudinali supra pone apicem carenti, art. 3.º tarsorum 1.^{i} paris art. 2.^{m} longitudine superanti, cet., abunde differt. — *Cephalothorax* paene duplo longior quam latior est, desuper visus modo in parte tertia postica sensim posteriora versus paullulo angustatus, lateribus in medio parallelis, postice late truncatus, angulis rotundato-truncatis. Carinis cephalicis crenulatis praeditus est, et utrinque, in medio inter tuberculum oculorum lateralium et tuberculum oculorum dorsualium, apud

carinas illas, in callum sat latum longitudinalem nitidum elevatus; sulcus medius anticus obsoletus est, impressiones cephalicae magnae et sat fortes, reliquae impressiones mediocres, ut fovea centralis, quae anteriora versus sulco medio brevi continuatur. A latere visus cephalothorax supra paene totus rectus est, impressione postica longa parum evidenti, postice paullulo convexo-declivis, et pone tuberculum oculorum dorsualium paullo impressum. Antice, inter tubercula tria oculorum, crassius rugoloso-punctatus et granulosus est et, in interstitiis, omnium densissime et subtilissime granuloso-rugosus; praeterea ut in *Th. Doriae* diximus est cephalothorax.

Costa laevis nitida, in quam tuberculum *oculorum* dorsualium est elevatum, fere duplo longior est quam latior, longe ante oculos igitur producta: aeque longe atque ipse margo frontalis pertinere videtur, si plane desuperne inspicitur cephalothorax. Oculi dorsuales spatio sunt sejuncti, quod eorum diametro evidentissime minus est. Tubercula oculorum lateralium obtusa sunt, non granulo acuminato aucta; laterales oculi magni, inferior superioribus duobus major (oculis dorsualibus tamen evidenter minor); spatium inter eum et oculum superiorem-posteriorem hujus diametro multis partibus minus est, spatium inter duos superiores etiam minus; apud marginem posticum oculi inferioris granula duo rotunda nitida nigra (oculos accessorios?) video.

Sternum anterius fortiter transversim rugosum et subtilissime impresso-punctatum.

Abdomen ellipticum, satis angustum. Vestigia lineae mediae longitudinalis elevatae gracillimae in scutis *dorsualibus* tribus primis, ut in 8.° et 9.°, video; foveae scutorum binae ordinariae in scutis dorsualibus rotundae, in ventralibus scutis oblongae sunt. Scuta illa granulis minutis non squamuliformibus sat dense sparsa sunt, in interstitiis omnium subtilissime rugoso-granulosa vel -coriacea, margine postico scutorum dense et paullo fortius granuloso; etiam in scutis 2.° et 3.° granula densiora et paullo fortiora sunt. Scutum *ventrale* 1.^m maximum est, vix $^1/_3$ latius quam longius, postice paene aequaliter rotundatum, fortius convexum, medio ipsius marginis postici (apice postico quasi)

transversim depresso; sulco medio longitudinali angusto sed forti et antice paullo abbreviato munitum est, qui ad depressionem illam posticam pertinet; punctis impressis sat parvis minus densis (modo antice densioribus) est sparsum, impressionibus duabus mediis ordinariis obsoletis; praeterea laevissimum, nitidissimum. Scutum 2.^{m} dense et subtiliter rugoso-punctatum est, margine postico in medio in dentem obtusum retro directum producto; scutum 3.^{m}, ut 4.^{m}, carinula media distincta carere videtur, scuta 3.^{m}-7.^{m} nitidissima sunt et punctis impressis ad partem in rugas tenues dilatatis minus dense sparsa, ad margines laterales densissime et subtilissime impresso-punctata et granulis paucis minutis sparsa; scutum 8.^{m} paene totum densissime et subtilissime impresso-punctatum est. Segmentum 3.^{m} *partis caudalis* superius subtilissime impresso-punctatum et granulis inaequalibus conspersum est; *ommatoidae* flaventes transversae, oblongae, evidenter convexae, oculo laterali inferiore non parum majores, praesertim latiores, et spatio separatae quod earum diametro majore paullo minus est. (*Filum caudale* in nostro exemplo deest).

Maxillae forma ordinaria, nitidissimae, modo punctis impressis raris (in procursu apicali densioribus) sparsae et antice intus paullulo transversim rugosae, praeterea laevissimae.

Palpi mediocres, non versus digitos incrassati, nitidissimi, in partibus tibiali et tarsali punctis impressis parvis, modo versus marginem interiorem partis tibialis, supra, densioribus, praeterea raris, sparsi, partibus trochanterali et praesertim femorali sat dense et fortius scrobiculato-punctatis. *Pars trochanteralis* in margine inferiore duobus, in margine superiore sex dentibus sat fortibus armata est, dente anguli reliquis majore cum tribus interioribus seriem aequalem formanti, duobus anterioribus spatio modo parvo separatis, primo eorum spatio majore a dente anguli remoto quam quibus distant reliqui dentes inter se. (In sinistro palpo exempli nostri dens anguli cum proximo interiore in unum dentem apice bifidum coalitus est!). *Pars femoralis* in margine superiore dente vero caret, loco ejus modo angulum formans, desuper visa; in margine inferiore dentem mediocrem

habet. *Pars tibialis* parte femorali paullo latior est; intus in margine superiore dentes duos parvos gerit, quorum anterior, paullo major, tamen melius in ipsa basi procursus apicalis, quam pone hanc basin situs dici potest: hic procursus, latitudinem apicalem ipsius partis tibialis longitudine saltem aequans, paullo retro curvatus est, apice in spinam sive dentem longum desinens, et ad apicem marginis interioris denticulis duobus minutis praeditus, quorum posterior minus distinctus est, in margine exteriore vero serie denticulorum sat densa munitus. *Pars tarsalis*, parte tibiali non parum angustior sed eâ paullulo longior, paullo longior quam latior est; in apice marginis inferioris dentem sat parvum habet, in margine superiore, intus, vero seriem denticulorum circa 6, quae in marginem interiorem digiti immobilis continuantur, denticulis hic multo minoribus. *Digitus mobilis*, qui in spinam exit, apice incurvus, altero digito paullo longior est et, ut hic, in acie subtiliter et dense denticulatus (denticulis digiti immobilis praesertim minutissimis); non aequaliter apicem versus est angustatus, sed acies ejus in formam litterae ∽ leviter est curvata; in dorso transversim aequaliter convexus (non in costas duas longitudinales elevatus) est, et eam ab causam *non* ad longitudinem supra impressus; secundum margines sat crasse et sat dense, praeterea modo parce impresso-punctatus est, nitidissimus, in margine inferiore serie dentium parvorum inaequalium munitus.

Pedum 1.^{i} paris tarsi, excepto ipsa basi, metatarso paullulo crassiores sunt et apicem versus sensim paullulo angustati. Art. eorum 1.^{s} minutus, brevissimus, art. 2.^{s} a basi ad apicem sensim paullo incrassatus, circa dimidio longior quam latior apice, art. 3.^{s} et 4.^{s} eo paullulo crassiores et paullo longiores quoque, paene duplo longiores quam latiores; art. 4.^{s}-7.^{s} longitudine sensim paullo decrescunt; 7.^{s} paullo longior quam latior est, 8.^{s} priore paullo longior et circa dimidio longior quam latior; art. 9.^{s} duos priores conjunctim longitudine circiter aequat, apicem rotundatum versus sensim paullulo angustatus. (In pede 1.^{i} paris dextro exempli nostri articuli tarsi tamen modo 8 sunt: art. hujus tarsi penultimus longus est et ad duos articulos — 7.^{m}

et 8.^m — alterius tarsi verisimiliter respondet!) In his pedibus femora versus basin supra paullo granuloso-inaequalia sunt, praeterea laevia et nitidissima. In reliquis sex pedibus trochanteres supra inaequaliter et fortius granulosi sunt, femora supra dense sed non crasse scrobiculato-granulosa, et praeterea, in interstitiis, subtilissime et densissime impresso-punctata; patellae et tibiae quatuor posteriores quoque supra densissime et subtilissime impresso-punctatae sunt, in 4.^i paris pedibus subtiliter granulosae quoque; praeterea laeves sunt pedes sex posteriores et in partibus laevibus nitidissimi, praeterea minus nitidi; metatarsi horum pedum et tibiae 4.^i paris apice aculeis binis sunt armata.

Color. — *Cephalothorax* nigro-fuscus est; *abdomen* supra fuscum, parte caudali nigro-picea: subter rufescenti-fuscum est, ut *maxillae;* coxae subter clariores, sub-ferrugineae. *Palpi* nigro-picei. *Pedes* picei, sex posteriores versus apicem clariores, tarsis pallide ferrugineis.

Lg. corp. 30; lg. cephaloth. 11 $^1/_2$, lat. ej. 6; lg. abd. 18, lat. ej. paene 7 millim. Lg. palp. circa 15: lg. part. fem. 4 $^3/_4$, lat. ej. apice 2 $^1/_2$; lg. part. tib. 3 $^1/_5$, lat. ej. max. 3, lat. ej. apice 2 $^1/_4$; lg. part. tars. paene 3 $^1/_2$, lat. ej. max. 2 $^4/_5$; lg. dig. mob. 3 millim. Ped. I 36 $^1/_3$ (fem. 7 $^1/_3$, tib. paene 11, metat. 10, tars. 6 $^1/_2$), II paene 21, III 21 $^1/_3$, IV 31 (fem. 9 $^1/_4$, pat. 4, tib. 8 $^3/_4$, metat. 1 $^1/_4$, tars. 3 $^1/_2$) millim.

Exemplum singulum masculum vidi (filo caudali carens), quod ad Sarawak in Borneo ceperunt Doria et Beccari. — Credo hunc *Thelyphonum* eundem esse ac *Th. Linganum*, C. L. Koch, ex insula Lingen (Linga): color hujus quidem obscurior est (quod tamen nullius est momenti), et manus, secundum figuram, paullo crassiores; sed figura praeterea et tota descriptio cum nostra specie optime conveniunt; nec Kochium fugit nota insolita digiti mobilis (latus ejus superius pone apicem laevem *non* impressum sive sub-excavatum esse), cujus his verbis: « *ohne Eindruck vor der Spitze an der Innenkante* » mentionem fecit. — Cel. Butler ([1]) *Th. Linganum* ad species illas refert, quarum

([1]) A Monograph of the gen. Thelyphonus, *in* Ann. and Mag. of Nat. Hist., 4 Ser., X, p. 202.

pars palporum trochanteralis in margine superiore modo *quinque* dentibus est armata; quod recte factum esse non potest, quum figura *Th. Lingani*, C. L. Koch, ostendit, marginem illum in hac specie *sex* dentibus distinctissimis esse munitum. Quid sit *Th. Linganus*, Butl., quem in Borneo inventum dicit Cel. Butler, nescio: an idem est ac *Th. Doriae* noster (vid. sup., p. 361)?

Gen. **Tetrabalius**, N. (¹).

10. **T. seticauda** (Dol.), *cephalothorace nigro-piceo, costa tuberculi oculorum dorsualium parum ante oculos sed aeque longe ac margine frontali pertinenti; abdomine supra sat subtiliter granuloso, linea media longitudinali sub-elevata praedito, vestigiis ejusmodi lineae etiam in scutis ventralibus saltem anterioribus* (*excepto* 1.°); *palpis nigro-piceis, nitidis, parte trochanterali dense et sat crasse scrobiculato-granulosa, dentibus marginis superioris* 6, *parte femorali dense et crasse scrobiculato-punctata, in margine superiore dente mediocri et in margine inferiore dente forti armata; parte tibiali crasse et paullo minus dense impresso-punctata, intus pone basin procursus apicalis recurvi dente parvo instructa, hoc procursu secundum fere totam marginis interioris longitudinem denticulis circa* 5 *minutis praedito; parte tarsali paullo minus crasse et minus dense impresso-punctata, paullo angustiore et paullo breviore quam est pars tibialis; digito mobili supra pone apicem ad longitudinem impresso; pedibus brevioribus, piceis vel rufescentibus, art.* 4.° *tarsorum* 1.^{i} *paris art.* 3.^{m} *longitudine superanti, art. eorum* 7.° *in femina incrassato.* — ♂ ♀ ad. *Long.* 28-33 *millim.*

Syn.: 1857. *Thelyphonus seticauda* Dol., Bijdr. tot de Kennis d. Arachn. van den Indischen Archipel, loc. cit., p. 404.
1859. » » id., Tweede Bijdr., *cet.*, loc. cit., p. 4.

Femina. — *Cephalothorax* paene duplo longior quam latior, lateribus in medio parallelis; carinae cephalicae crenulatae, non longae, cum margine laterali fere plane parallelae. Antice subnitidus, dense et paullo crassius granulosus est cephalothorax

(¹) Vid. sup., p. 361.

(pone oculos dorsuales magis transversim rugosus), praeterea opacus et granulis parvis dense conspersus et inter ea omnium subtilissime ruguloso-granulosus. Sulcus medius anticus bene expressus est, ut fovea ordinaria centralis; sulcus pone eam obsoletus, impressiones laterales sat leves. Margo frontalis modo subtilissime crenulatus.

Tuberculum *oculorum* dorsualium a fronte visum sat leviter convexum; costa in quam inter oculos est elevatum lata, humilis et paullo inaequalis est, modo paullo ante oculos producta, vix duplo longior quam latior, desuper visa aeque longe ac margo frontalis prominens. Spatium inter oculos dorsuales eorum diametro evidenter majus est. Tubercula duo oculorum lateralium obtusa; spatium inter oculos laterales inferiorem (qui reliquis duobus paullo majus est sed oculis dorsualibus multo minor) et superiorem-posteriorem dimidiam hujus diametrum circiter aequare videtur, spatium inter duos superiores paene aequans; oculus superior-anterior reliquis non parum minor est, spatio parvo sed evidenti ab inferiore oculo sejunctus.

Abdomen, quod supra lineam longitudinalem nitidam et in plerisque scutis paullo elevatam, a basi usque ad partem caudalem extensam ostendit, paullo latius quam in prioribus videtur. Scuta *dorsualia* sub-opaca granulis non ita parvis nitidis humilibus sed vix sub-squamuliformibus dense conspersa sunt, interstitiis omnium subtilissime et densissime impresso-punctatis, marginibus lateralibus et postico dense et paullo crassius granulosis. Scuta *ventralia* nitida sunt; scutum 1.^m^ sat magnum, postice in medio in lobum latum brevem apice sat late rotundatum retro productum, et ita in medio circa dimidio longius quam in lateribus: longitudo ejus in medio longitudinem scutorum 5.^i^ et 6.^i^ conjunctim circiter aequat. Foveis duabus magnis sub-obliquis et transversim paullo rugosis posterius munitum est hoc scutum et, ut duo insequentia, sat dense et crasse impresso-punctatum. Scutum 2.^m^ dente medio postice caret, sed (ut scutum 3.^m^ et, ad basin, scuta insequentia) lineam mediam longitudinalem brevem nitidam sub-elevatam ostendit. Scuta 4.^m^-7.^m^ punctis impressis sat magnis et sat raris conspersa

sunt et, excepto secundum medium, dense et omnium subtilissime impresso-punctata; scutum 8.m paene totum hoc modo est punctatum. Segmentum 3.m *partis caudalis* omnium subtilissime impresso-punctatum est et granulis parvis sparsum. *Ommatoidae* quattuor: duae superiores (ordinariae) flaventes paullo latiores quam longiores sunt, parum convexae et oculo laterali inferiore vix majores: spatium, quo inter se distant, earum diametro majore fere dimidio est majus. Utrique harum ommatoidarum infra adjacens conspicitur alia ommatoides rotundata, nitida et flavens, quae tamen multo minor est et non convexa, sed potius paullo impressa. *Filum caudale* (in nostris exemplis apice mutilatum) ex articulis saltem ad maximam partem longis formatum est et, ut segmentum 3.m partis caudalis abdominis, setis brevioribus et sat fortibus conspersum.

Maxillae formâ in Thelyphonoidis ordinariâ sunt, dense et crasse impresso-punctatae et antice transversim paullo rugosae, ad margines dense scrobiculato-rugosae et -punctatae.

Palpi mediocres, digitos versus non incrassati, formae non insolitae. In parte trochanterali dense et sat crasse scrobiculato-granulosi sunt, in parte femorali dense et crasse scrobiculato-punctati, in parte tibiali crasse et paene aeque dense impresso-punctati, in parte tarsali minus dense et paullo minus crasse impresso-punctati. *Pars trochanteralis* in margine superiore dentibus sex mediocribus acuminatis est armata, in margine inferiore dentibus duobus fortibus, quorum posterior (interior) paullo minor est. *Pars femoralis* in margine superiore dente mediocri acuminato est instructa, in inferiore margine dente longo et forti. *Pars tibialis* ad apicem marginis inferioris dente mediocri armata est; in margine superiore-interiore, paullo pone basin procursus apicalis longi et paullo recurvi, dentem singulum parvum habet: tum, in margine interiore hujus procursus, sequuntur denticuli 5-6, quorum primus in vel prope basin procursus situs est, reliqui, etiam paullo minores, secundum totum marginem interiorem procursus sunt digesti; margo ejus exterior serie longa et sat densa denticulorum est praeditus. *Pars tarsalis,* parte tibiali paullo brevior et paullo angustior,

intus serie denticulorum paucorum (circa 5) instructa est, quae in marginem interiorem digiti immobilis continuatur, denticulis hic densioribus et paullo minoribus: in apice marginis inferioris dentem mediocrem habet haec pars, ut fere semper. *Digitus mobilis* in dorso (extus) in duas costas longitudinales humiles, sulco parum profundo crasse impresso-punctato separatas est elevatus; subter et praesertim supra, ubi pone apicem laevem ad longitudinem leviter est impressus, crasse et sat dense impresso-punctatus est. Apicem versus sensim aequaliter angustatus et incurvus est hoc digitus, margine superiore-interiore paene aequaliter (vix in formam litterae ∽) curvato; acies ejus dense denticulatus est, denticulis obtusis; acies digiti immobilis eodem modo denticulata, denticulis minoribus.

Pedes sat breves. Tarsi 1.^{i} paris cylindrati sunt, excepto quod art. 7.^{m} incrassatum habent. Art. 1.^{s} ut semper omnium brevissimus est, art. 2.^{s} a basi ad apicem sensim non parum incrassatus, et paene duplo longior quam latior apice. Art. 3.^{s} art. 2.º saltem duplo brevior sed apice ejus non latior est, et non parum latior quam longior, art. 4.^{s} et 5.^{s} art. 3.º paullo longiores, art. 6.^{s} desuper visus longitudine 5.^{i} sed paullo longior quam latior, a latere visus subter paullulo incrassatus; art. 7.^{s} intus non parum incrassatus est, desuper visus circa dimidio latior quam art. 6.^{s} eoque paullo longior, parum longior quam latior, paene globosus; art. 8.^{s} art. 7.º parum longior sed saltem dimidio angustior est, cylindratus, dimidio longior quam latior, art. 9.^{s} reliquis articulis longior, circa dimidio longior et paullo angustior quam art. 8.^{s}, apicem rotundatum versus sensim paullo angustatus. In his pedibus femora sat subtiliter granuloso-scabra sunt, nitida, in reliquis pedibus fere eodem modo granulosa sed opaca, interstitiis granulorum subtilissime et densissime elevato-punctatis; patellae et tibiae sex posteriores eae quoque densissime elevato- vel impresso-punctatae sunt et saltem in pedibus 4.^{i} paris granulis parvis praeterea sparsae. Aculei metatarsorum et tibiarum ut in prioribus formis sunt.

Color. — *Cephalothorax* niger, *abdomen* supra piceo-nigrum; subter rufescenti-piceum est corpus, coxis paullo clarioribus.

Filum caudale piceum, articulis summo apice pallidioribus, setis plerisque obscuris, apice pallidis. Area minuta pallida subter carent articuli fili caudalis. *Palpi* nigro-picei, *pedes* picei, metatarsis tarsisque sex posterioribus fusco-ferrugineis, interdum piceorubris; art. 7.s tarsorum 1.i paris cum basi art. 8.i intus niger est.

Mas parum nisi forma scuti ventralis 1.i et tarsorum 1.i paris a femina differt. *Cephalothoracis* carinae cephalicae crenulatae breviores sunt, modo ad medium inter tubercula oculorum lateralium et tuberculum oculorum dorsualium pertinentes; hoc tuberculum parum inaequale est. Spatium inter oculos dorsuales eorum diametro vix vel parum majus est.

Abdomen satis longum et angustum lineam mediam longitudinalem nitidam in plerisque scutis dorsualibus ostendit. Granula scutorum praesertim anterius in dorso densiora sunt et paullo majora quam ex. gr. in *Thelyphono Lingano* (specie priore), ♂, saltem ad partem sub-squamuliformia; interstitia inter ea densissime et subtilissime impresso-punctata et sub-granulosa sunt. Scutum *ventrale* 1.m ut in mare illo diximus est, circa $^1/_4$ latius quam longius, et scuta 5.m et 6.m conjunctim longitudine aequans, plane ut in eo sulcatum et punctatum; scutum 2.m quoque ut in eo, dente medio in margine postico. Scutum 3.m vestigia lineae mediae longitudinalis elevatae ostendit, ut scutum 4.m basi; scuta insequentia ut in mare *Th. Lingani* sunt. Segmentum 3.m *partis caudalis* subtilissime impresso-punctatum et granulis parvis sat raris est conspersum. *Ommatoidae* ut in femina fere: duo superiores flaventes transversim oblongae sunt, oculo laterali inferiore parum majores, levissime convexae et spatio disjuncta, quod earum diametro maxima paullo majus est; inferiores duae multo minores sunt, rotundae et planae, et spatio minuto a superioribus ommatoidis separatae. *Filum caudale* ut in femina diximus.

Maxillae plane ut in altero sexu. *Palpi* quoque ut in eo: in exemplo singulo a me viso duo denticulorum (5) in margine interiore procursus partis tibialis ad basin, reliqui tres versus apicem ejus siti sunt. Pars femoralis non tantum in margine inferiore, verum etiam in margine superiore dente armata est.

Pedes 1.ⁱ paris tarsos paene cylindratos habet, articulo 7.° *non* incrassato; apicem versus parum angustati sunt, ipsa basi paullo angustati quoque. Art. 1.ˢ brevissimus, ut semper; art. 2.ˢ a basi ad apicem paullo incrassatus, saltem dimidio longior quam latior. Art. 3.ˢ ejus apice non crassior est, sed eo multo brevior, sub-transversus; art. 4.ˢ latitudine art. 3.ⁱⁱ, sed eo non parum longior, evidentissime longior quam latior, ut art. 5.ˢ et art. 6.ˢ, qui tamen prioribus paullo minor est; art. 7.ˢ etiam brevior, sub-transversus. Art. 8.ˢ paene duplo longior quam latior est, art. 9.ˢ etiam multo longior, articulos duos priores conjunctos longitudine saltem aequans. (Ita in tarso sinistro: in nostro exemplo articulos modo *septem* habet tarsus dexter!). Praeterea pedes ut in femina sunt.

Color quoque ut in altero sexu; pedes in exemplo nostro picei sunt, metatarsis tarsisque sex posterioribus sub-ferrugineis.

♀. — Lg. corp. 33 millim.; lg. cephaloth. 11 $^2/_3$, lat. ej. 6 $^2/_3$; lg. abd. paene 20 $^3/_4$, lat. ej. 9 millim. Lg. palp. circa 14 $^1/_4$: lg. part. fem. paullo plus 5, lat. ej. apice 3; lg. part. tib. 3 $^1/_2$, lat. ej. max. 3 $^1/_4$, lat. ej. apice 2 $^2/_3$; lg. part. tars. 3, lat. ej. max. 2 $^3/_4$; lg. dig. mob. paullo plus 3 millim. Ped. I 34 (fem. 7 $^1/_4$, tib. 10 $^1/_6$, metat. 9 $^1/_4$, tars. 5), II 19 $^1/_4$, III 20, IV 28 (fem. 7 $^5/_6$, pat. 4 $^1/_6$, tib. 7, metat. 1, tars. 3 $^1/_6$) millim.

♂. — Lg. corp. 28 millim.; lg. cephaloth. 9 $^1/_2$, lat. ej. 5 $^1/_2$; lg. abd. 17, lat. ej. 6 $^1/_2$ millim. Lg. palp. circa 12 $^2/_3$: lg. part. fem. 5 $^3/_4$, lat. ej. 2 $^1/_2$; lg. part. tib. 3 $^1/_6$, lat. ej. max. 2 $^3/_4$, lat. ej. apice 2 $^1/_2$; lg. part. tars. 3, lat. ej. max. 2 $^1/_2$; lg. dig. mob. paene 3 $^1/_2$ millim. Ped. I 29 $^2/_3$ (fem. 6 $^1/_4$, tib. 8 $^1/_2$, metat. 8 $^1/_4$, tars. 4 $^4/_5$), II 16, III 16 $^1/_3$, IV 23 $^1/_2$ (fem. 7 $^1/_6$, pat. 3 $^1/_2$, tib. 5 $^1/_2$, metat. circa 1, tars. 2 $^3/_4$) millim.

Exempla quattuor vidi, a Beccari in Ternate (2 ♀, 1 ♂) et in Amboina (1 ♀) collecta. Exemplum Amboinense a reliquis eo tantum differt, quod pedes clariores, magis rufescentes habet. Notabilis haec species praesertim in eo videtur, quod maris palpi plane eadem sunt forma ac feminae, eodemque modo dentati,

parte femorali, e. gr., etiam in margine superiore dente distinctissimo armata.

Secundum Doleschall (Tweede Bijdr., loc. cit.) haec bestiola, quae in Amboina *gunting-gunting* vocatur, praesertim in domibus locis obscuris humidis, sub materatione et interdum inter libros invenitur, odorem valde ingratum emittens.

11. **T. nasutus**, n., *cephalothorace nigro, costa tuberculi oculorum dorsualium longe ante oculos et non parum ante marginem frontalem pertinenti; abdomine nigricanti, vestigiis lineae mediae longitudinalis sub-elevatae saltem in scutis dorsualibus posticis et in scuto ventrali ultimo evidentibus, scuto ventrali* 1.° *fere duplo latiore quam longiore, postice in medio in lobum brevem producto; palpis sat brevibus, nigris vel nigro-piceis, parte trochanterali coriacea et sat dense et inaequaliter scrobiculato-granulosa, parte femorali etiam paullo densius et transversim scrobiculato-granulosa, parte tibiali sat dense, parte tarsali minus dense punctis magnis impressis conspersa; dentibus marginis superioris partis trochanteralis* 5, *parte femorali in margine superiore dente minore, in inferiore margine dente forti armata, parte tibiali intus, supra, dente sat parvo paullo pone basin procursus posito munita, alioque ejusmodi dente quatuorque minoribus in margine interiore hujus procursus; pedibus nigris, metatarsis et tarsis posterioribus fusco-rufescentibus.* — ♀ ad. *Long. circa* 27 *millim.*

Femina. — *Cephalothorax* non multo plus dimidio longior quam latior, desuper visus lateribus in medio parallelis, immo hic, anterius, paullo sinuatis, postice leviter rotundatis posteriora versus vix angustatus, postice late truncatus et, in medio, paullulo emarginatus, angulis late et oblique rotundato-truncatis. Carinae cephalicae rectae sunt, cum margine cephalothoracis laterali parallelae, inaequales sed vix evidenter crenulatae. Antice, paullo pone oculos dorsuales, transversim rugosus est cephalothorax, tum usque ad impressiones cephalicas crasse granuloso-scaber (excepto secundum carinas et praesertim ad oculos laterales, intus), hac area crassius granulosa in medio usque paullo pone medium cephalothoracis continuata; praeterea gra-

nulis sat densis et sat parvis conspersus est, in interstitiis densissime et subtilissime granuloso-rugosus. Sulcus ordinarius anticus distinctissimus est, ut fovea centralis et impressiones cephalicae; impressiones reliquae laterales contra et sulcus medius a fovea illa anteriora versus ductus satis obsoleta. Humilis valde est cephalothorax, anterius paene planus, a latere visus supra ante impressionem ordinariam levissimam primum rectus, tum breviore spatio paullulo (parum) convexus, denique, usque ad tuberculum oculorum dorsualium, rectus et paullulo proclivis, *non* pone hoc tuberculum (quod non parum eminet) impressus.

Tuberculum *oculorum* dorsualium a fronte visum aequaliter et sat fortiter convexum est; inter oculos in costam nitidissimam proclivem est elevatum, quae saltem duplo longior est quam latior et longe ante oculos producta: a latere visa haec costa sat alta videtur, antice proclinato-truncata et *ante* marginem frontalem subtilissime crenulatum non parum prominens. Spatium inter oculos dorsuales magnos eorum diametrum vix vel non aequat. Tubercula oculorum lateralium obtusa, supra modo granulo parvo humili nitido non acuminato aucta. Oculus lateralis inferior, reliquis duobus paullo major, oculis dorsualibus non parum minor est: oculi laterales inferior et superior-anterior contingentes sunt inter se, superiores duo inter se spatio dimidia anterioris diametro non parum minore separati; spatium inter inferiorem et superiorem-posteriorem etiam paullulo minus videtur: in hoc spatio granula duo rotunda pallida — oculi accessorii? — conspiciuntur.

Sternum anterius dense et subtiliter granuloso-coriaceum, antice transversim rugosum et nitidum.

Abdomen sub-opacum, formae non insolitae, foveis scutorum dorsualium binis ordinariis rotundis, scutorum ventralium oblongis. Vestigia lineae mediae longitudinalis sub-elevatae saltem in scutis dorsualibus posticis evidentia sunt, non vero in scutis ventralibus (saltem non in 4.°-7.°), excepto in scuto 8.°, quod lineam tenuissimam mediam secundum totam longitudinem ostendit. Scuta *dorsualia* granulis sat parvis nitidis, in scutis posterioribus paullo depressis et sub-squamuliformibus, in anterioribus scutis paullo

altioribus, sat dense sparsa sunt et in marginibus postico et lateralibus dense hoc modo granulosa; interstitia inter granula densissime et subtiliter granuloso-coriacea. *Venter* nitidissimus. Scuta ejus tria anteriora in nostro exemplo in medio mutilata sunt: cerni tamen potest, scutum 1.^{m}, quod in medio postice in lobum brevem latum productum videtur, paene duplo latius quam longius in medio esse, et non parum brevius quam sunt scuta 4.^{m} et 5.^{m} conjuncta. Foveis duabus magnis munitum est scutum 1.^{m}, punctis impressis magnis sat dense conspersum et praeterea ad margines laterales dense et subtiliter impresso-punctatum. Scuta 2.^{m} et 3.^{m} subtiliter et dense punctato-rugosa vel sub-coriacea sunt et, praesertim 2.^{m}, praeterea granulis parvis humilibus sub-transversis sparsa. Scuta 4.^{m}-7.^{m} punctis sat parvis transversim dilatatis minus dense conspersa sunt, praeterea vero ut scutum 8.^{m} dense et subtilissime, ad margines laterales densissime impresso-punctata, ad hos margines paullo granulosa quoque. Segmentum 3.^{m} *partis caudalis* quoque subtiliter et densissime impresso (?)-punctatum est et granulis sat magnis conspersum. *Ommatoidae* superiores flaventes parvae sunt (oculis lateralibus minores) rotundatae, modo paullo latiores quam longiores, paullo convexae, et spatio separatae, quod eorum diametro saltem duplo majus est. Ommatoidae inferiores, sub superioribus positae et spatio non parvo ab iis separatae, iis multo minores et paullo obscuriores sunt. (*Filum caudale* in nostro exemplo deest).

Maxillae formâ ordinariâ, nitidissimae, crasse et sat dense impresso-punctatae, et anterius, intus, paullo transversim rugosae.

Palpi sat breves, non crassi, digitos versus non incrassati. Versus basin supra minus nitidi sunt, praeterea, praesertim subter, nitidissimi. Pars trochanteralis supra, praesertim extus, sat dense et inaequaliter sed non crasse scrobiculato-granulosa est, et inter granula subtilissime coriacea; pars femoralis etiam paullo densius scrobiculato-granulosa et -rugosa, granulis ad magnam partem transversis, subter, ut pars tibialis subter, dense et crassissime impresso-punctata; superius pars tibialis punctis impressis crassis sat dense sparsa est; pars tarsalis eodem modo sed minus dense

punctata. *Pars trochanteralis* in margine inferiore duobus dentibus fortibus armata est; margo ejus superior dentibus 5 mediocribus est instructus, dente anguli reliquis paullo majore. *Pars femoralis* in margine superiore dentem sat parvum, in margine inferiore dentem fortem ostendit; *pars tibialis*, quae parte femorali parum latior est, ad apicem marginis inferioris dente sat parvo est praedita, in margine superiore vero, paullulo pone procursum apicalem, dente alio sat parvo: ante eum, in margine interiore hujus procursus, secundum totam longitudinem ejus, seriem denticulorum 5 ostendit, quorum primus aeque circiter magnus est ac dens ipsius partis tibialis, reliqui quattuor hoc dente minores. In margine superiore procursus apicalis, qui longitudine latitudinem apicalem ipsius partis tibialis aequat et modo paullulo retro curvatus est, secundum totam longitudinem est denticulatus. *Pars tarsalis*, parte tibiali non parum brevior et angustior, in apice marginis inferioris dente paullo majore est munita; in margine interiore serie denticulorum praedita est, quae in marginem interiorem digiti immobilis continuatur; acies digitorum dense denticulata, denticulis obtusissimis. *Digitus mobilis* gracilis, apicem versus aequaliter sensim angustatus et curvatus, in dorso sive extus ad longitudinem in costas duas humiles nitidas elevatus, sulco parum profundo, crasse impresso-punctato separatas; subter et praesertim supra crasse et dense impresso-punctatus est hic digitus, et supra pone apicem laevem ad longitudinem impressus. Margo ejus inferior sat leviter et aequaliter curvatus serie sat densa dentium parvorum munitus est.

Pedes breviores, femoribus sex posterioribus sat latis. Pedes 1.[i] paris in nostro exemplo mutilati sunt, remanentibus modo internodiis quattuor primis pedis sinistri. Femur sat dense scrobiculato-granulosum est, tibia paullo granulosa quoque, granulis rarioribus et minoribus; interstitia subtilissime impresso-punctata. In reliquis sex pedibus trochanteres et femora granulis sat parvis sat dense conspersa sunt, patellae et tibiae granulis etiam minoribus et multo rarioribus sparsae; praeterea omnia haec internodia densissime et subtiliter granuloso-coriacea sunt, opaca.

Color. — *Cephalothorax* niger, *abdomen* nigrum quoque, rufe-

scentem colorem sentiens; subter corpus rufescenti-fuscum est, coxis paullo clarioribus. *Palpi* nigri, apicem versus magis nigropicei. *Pedes* nigri, metatarsis et tarsis sex posterioribus fusco-rufescentibus.

Lg. corp. 27 millim. Lg. cephaloth. 10 $^1/_2$, lat. ej. 6 $^1/_2$; lg. abd. 16 $^1/_2$, lat. ej. 8 $^3/_4$ millim. Palpi circa 12 millim. longi: lg. partis fem. 4 $^1/_2$, lat. ej. apice 2 $^1/_2$; lg. part. tib. 2 $^5/_6$, lat. ej. max. 2 $^2/_3$, lat. ej. apice 2; lg. part. tars. 2 $^1/_2$, lat. ej. max. 2 $^1/_4$; lg. dig. mob. 2 $^5/_6$ millim. Ped. I? (fem. 6 $^2/_3$, tib. 8 $^3/_4$), II 18 $^1/_2$, III circa 19 (sine tarso 17), IV paene 25 (fem. 7 $^2/_3$, pat. 4, tib. 6 $^5/_6$, metat. paene 1, tars. 2 $^1/_2$) millim.

Unicum exemplum siccatum et mutilatum (haud dubie femineum) examinavi, in Borneo inventum et in Museo Regni Holmiensi asservatum. Costa tuberculi oculorum dorsualium non parum ante marginem frontalem prominenti *T. nasutus* a reliquis mihi cognitis Thelyphonoidis facillime dignoscitur, hac nota, ut videtur, cum *Thelyphono proboscideo*, Butl. (1), specie in ins. Taprobane inventa, quodammodo conveniens.

Ordo SCORPIONES (2).

Subordo DIONYCHOPODES.

Ser. NEOSCORPII.

Fam. BUTHOIDAE.

Gen. **Isometrus** (Hempr. et Ehr.), 1829.

12. **I. maculatus** (De Geer).

† Syn.: 1758. *Scorpio americus* Linn., Syst. Nat., Ed. 10, I, p. 624.
1778. » *maculatus* De Geer, Mém. pour servir à l'Hist. Nat. d. Insectes, VII, p. 346, Pl. 41, figg. 9 et 10.
1800. » *dentatus* Herbst, Natursyst. d. ungeflügelten Insekten, 4, p. 55, Tab. VI, fig. 2.

(1) A Monograph, *cet.*, loc. cit., p. 203, Pl. XIII, fig. 3.

(2) De classificatione Scorpionum vid. Thorell et Lindström, On a Silurian Scorpion from Gotland, *in* K. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar, XXI, N. 9 (1885), pp. 23-26.

1800. *Scorpio americanus* id., ibid., p. 60, Tab. VI, fig. 3.
1829. *Buthus (Isometrus) filum* Hempr. et Ehrenb., Vorläufige Uebersicht d. in Nord-Afrika u. West-Asien einheimischen Scorpione, *in* Verhandl. d. Gesellsch. Naturforsch. Freunde in Berlin, I, p. 351.
1844. *Scorpio (Atreus) maculatus* Gerv., Remarques sur la fam. d. Scorpions, *in* Archives du Muséum, IV, p. 222.
1844. *Lychas Paraensis* C. L. Koch, Die Arachn., XII, p. 6, Tab. CCCXCVIII, fig. 963.
1873. *Scorpio (Isometrus) Americus* Gerst., *in* C. v. d. Deckens Reisen in Ost-Afrika, III, 2, p. 471.
1876. *Isometrus maculatus* Thor., On the Classific. of Scorpions, *in* Ann. and Mag. of Nat. Hist., 4 Ser., XVII, p. 8.
1877. » » id., Études Scorpiologiques, *in* Atti della Soc. Ital. di Scienze Nat., XIX, pp. 139 (65), 166 (92), *cet.*
1885. » » Keyserl., *in* L. Koch, Die Arachn. Austral., II, p. 6, Tab. I, figg. 3 et 4 (*ubi multa alia synon. videantur*).

Hujus speciei, omnibus cognitae, exempla duo a Beccari in Austro-Malesia capta sunt, alterum (masculum) ad Andai Novae Guineae, alterum (femineum) in Amboina. Secundum Gervais (¹) in Singapore et in ins. Philippinis (Luzon) inventa est, secundum C. L. Koch (²) in ins. Pulo Loz dicta, cet. Ipse exempla ex Java, ut et ex Siam, Caffraria, ins. Mauritio, ins. Samoa, Bahia Brasiliae et ins. S. Barthélémy (Antillarum una) vidi, in Museo Regni Holmiensi et in Museo Gothoburgensi asservata. Museum Civicum Genuense marem possidet a L. M. D'Albertis in ins. Honolulu inventum, et feminam juniorem quam ad Bombay cepit L. Fea. — *Isometrus maculatus* species est per oras fere omnium regionum calidarum orbis terrarum diffusa; in Europam non raro navibus advehitur, vix tamen unquam hic perennis.

Cel. Gerstäcker (loc. cit.) *Tityum marmoreum*, C. L. Koch (³), inter synonyma hujus speciei misit; quod nescio an perperam fecerit, quum *T. mucronatus* modo 13 dentes in pectinibus habere

(¹) Walck. et Gerv., Hist. Nat. d. Ins. Apt., III p. 52.
(²) Die Arachn., XII, p. 3 (*Lychas maculatus*).
(³) Ibidem, XI, p. 36, Tab. CCCLXX, fig. 868.

dicatur. Potius crediderim, *T. marmoreum* formae principali speciei insequentis, *Isom. variati*, Thor. esse subjungendum; quod tamen valde incertum est. Patria *T. marmorei* est ignota.

13. **I. variatus**, Thor., *Var.* Papuanus, n., *opacus, crassius granulosus, cephalothorace, qui brachio paullo brevior est, segmento caudae* 4.° *non parum longiore, segmentum caudae* 1.^m *cum* $^2/_3$ 2.^i *longitudine aequanti; cephalothorace, abdomine, palpis et pedibus testaceis, supra dense nigro-variatis* (*manibus et tarsis tamen minus dense nigro-maculatis*), *trunco subter nigro-variato quoque; cauda cephalothorace fere* 5.*plo longiore, fusco-testacea, nigro-variata, inferius versus apicem late* (*praesertim segm.* 5.°) *nigrà et maculis rotundatis fusco-testaceis variata dicenda, carinis ejus denticulatis granulosisve, dente apicali carinarum dorsualium segmentorum* 1.^i-4.^i *reliquis denticulis fortiori, segmento* 3.° *carinis* 8 *perfectis duabusque imperfectis munito, segmento* 5.° 5-*carinato, circa duplo et dimidio longiore quam latiore; vesica anguste ovata, dente compresso supra bituberculato sub aculeo armata; manibus parvis, brachio paullo angustioribus, modo uno alterove granulo intus munitis, praeterea laevibus; digito mobili manu postica paene duplo longiore, ordinibus granulorum secundum mediam aciem ejus* 6 (*praeter granulis paucis apicalibus*); *dentibus pectinum circa* 16. — *Long. circa* 50 *millim.*

Syn.: 1877. *Isometrus variatus* Thor., Études Scorpiologiques, loc. cit., p. 136 (62) [= *forma principalis*].
1885. » » Keyserl., *in* L. Koch, Die Arachn. Austral., II, p. 9, Tab. I, figg. 5-6*b* [= *forma princip.*].

Femina embryis repleta, cujus diagnosin supra dedi, et quam in ins. Yule (Roro) Novae Guineae cepit Cel. L. M. D'Albertis, medium inter *I. variatum* et *I. Thorellii*, Keyserl. (1), fere tenet, cum hoc, ut videtur, ad colorem partium corporis inferiorum congruens, cum illa vero quoad formam magis conveniens, ut quae cephalothoracem brachio evidenter paullo *breviorem* habeat, non eo longiorem, ut de *I. Thorellii* est dictum. Lobi maxillares

(1) Loc. cit., II, p. 12, tab. II, figg. 1-1*a*.

cum coxis anterioribus subter, sternum, laminae genitales et pectines paullo nigro-maculata sunt, venter sat dense nigro-variatus: scutum ventrale 1.^{m} lineam mediam longitudinalem geminatam nigram ostendit, cujus ab apice antico lineae duae nigrae breves oblique retro et foras ductae sunt; praeterea apice nigrum est hoc scutum et, ut proxime sequentia, maculis minutis 6 flavo-testaceis ad ipsum marginem posticum notatum. Cephalothorax et scuta abdominis dorsualia 1.^{m}-6.^{m} eodem modo ad marginem posticum maculis parvis 6 flavo-testaceis sunt notata, praeterea maculis et lituris nigris variata, his lituris in scutis dorsualibus saltem 3.°-6.°, antice in medio, annulos binos paullo oblongos formantibus. Vesica ut reliqua pars posterior caudae nigra dici potest, maculis magnis rotundatis fusco-testaceis sparsa; praeterea fasciis longitudinalibus quattuor ejusdem coloris, una utrinque superius, duabus subter, notata est. Supra in palpis et in pedibus maculae nigrae ita inter se confluunt, ut ad magnam partem maculas rotundatas fusco-testaceas cingant: manus tamen supra modo maculis paucioribus parvis sunt conspersae, et digiti toti fusco-testacei sunt, vestigiis macularum vel lineolarum nigricantium vix ullis. Pedes eodem modo ac palpi picti, tarsis modo parce nigro-maculatis, art. eorum ultimo toto pallide testaceo. Dentes pectinum 16. — Hic scorpio vix nisi statura majore (lg. cephaloth. 5 $^1/_2$ millim.), digitis totis pallidis (non basi nigris) et trunco etiam subter nigro-maculato ab *I. variato*, Thor., forma princip., differre videtur.

Exemplum minus (34 $^1/_2$ millim. longum) var. *Papuani*, haud dubie femineum sed nondum adultum, ad Somerset (Cape York Novae Hollandiae) invenit L. M. D'Albertis. In hoc exemplo truncus cum coxis, pectinibus, cet., subter pallidus est, modo in scutis ventralibus 4 posterioribus plus minus nigro-variatus, digiti quoque paullo nigro-maculati, et dentes pectinum modo 14.

An re vera ab *I. variato*, qui secundum Keyserling ad Sydney, Gayndah, Rockhampton et Peak Downs Novae Hollandiae, ut et in ins. Viti Levu inventus est, specifice differt *I. Thorellii*, is quoque ad Sydney et Rockhampton captus?

14. **I. flavimanus**, n., *trunco supra dense et subtiliter granuloso, nigro, scutis dorsualibus abdominis paullo testaceo-fusco-maculatis; cephalothorace segmentum caudae* 1.^{m} *cum* $^{2}/_{3}$ 2.^{i} *longitudine fere aequanti; cauda cephalothorace paullo plus* 5-*plo longiore, sub-fusca, segmentis anterioribus apice nigris, segmento* 5.° *nigro, vesica rufo-picea; segmento caudae* 1.° *carinis* 10 (*lateralibus mediis tamen late abruptis*), *segmentis* 2.°-4.° *modo* 8 *carinis praeditis, dente apicali carinarum dorsualium reliquis denticulis parum majore; vesica dente forti sub aculeo armata; palpis nigris, manibus flavis, intus bidentatis, digitis nigris, apice testaceis; pedibus nigris, testaceo-annulatis; dentibus pectinum circa* 19. — ♂ jun. (?) *Long. circa* 33 *millim.*

Cephalothorax paullo longior est quam latior, antice sat late et non ita leviter emarginatus, lobis frontalibus ample rotundatis, granulis parvis dense et paene aequaliter granulosus, maculis laevioribus tamen hic illic, ut pone utrumque lobum frontalem, notatus. *Oculi* dorsuales magni, circa duplo longius a margine cephalothoracis postico quam ab antico margine distantes; costae, quae sulcum inter hos oculos limitant, paene laeves sunt, rectae et parallelae et vix pone oculos pertinentes; spatium, quo hi oculi inter se distant, eorum diametro evidenter minus est. Oculi laterales, qui spatiis parvis sed evidentissimis et aequalibus sejuncti sunt, et quorum anticus reliquis duobus paullo est major, in lineam levissime sursum curvatam sunt dispositi.

Abdomen supra opacum, dense, subtiliter et paene aequaliter granulosum, granulis in scutis anterioribus paullo majoribus tamen quam in posterioribus scutis; > magno impresso paullo pallidiore paene laevi utrinque notata sunt scuta 3.^{m}-6.^{m}: in scutis duobus primis haec litura formam maculae transversae habet. Scuta 2.^{m}-6.^{m} carina media longitudinali antice abbreviata, sat alta, crenulata et nitida munita sunt, scutum 7.^{m} carinis altis granulosis longitudinalibus 5, quarum media, antice sita, lata et brevissima est, reliquae antice paullo abbreviatae: duae interiores earum apice antico versus exteriorum apicem curvatae et directae sunt. Interstitia inter has carinas eodem modo sunt granulosa quo scuta proxime precedentia, maculis et striis paucis

paullo laevioribus. *Venter* laevis et satis nitidus est, excepto scuto ejus ultimo: hoc enim 4 carinis longitudinalibus parallelis crenulatis praeditum est, duabus mediis longis, antice abbreviatis, lateralibus duabus omnium brevissimis, parum evidentibus, vel modo serie granulorum paucorum repraesentatis. Praeterea subtilissime granulosum est hoc scutum.

Cauda cephalothorace plus 5-plo longior est, inter carinas dense et omnium subtilissime granulosa, locis pallidis minus evidenter granulosis: hic illic granulis paullo majoribus quoque conspersa est. Segmenta 1.m-4.m omnes carinas optime expressas habent, superiores subtiliter denticulatas (dente apicali carinarum dorsualium reliquis denticulis parum, dente apicali lateralium superiorum segm. 2.i et 3.i reliquis denticulis paullo, majore), inferiores crenulatas. Segm. 1.m 10 carinas habet, quarum lateralis media anterius late abrupta est; segm. 2.m-4.m modo 8 carinas, omnes perfectas, habent. Segmentum 5.m, quod duplo et dimidio longius est quam latius, et a latere visum infra leviter et aequaliter, supra magis versus basin fortius convexum, carinis 5 est instructum, inferioribus tribus crenulatis, sat fortibus, superioribus duabus granulosis, modo versus basin segmenti distinctis, versus apicem ejus serie granulorum repraesentatis. *Vesica* anguste ovata fere est et segmento 5.o non parum angustior; sub aculeo dente sat forti compresso armata est, qui supra utrinque tuberculum ostendit et a latere visus ita apice valde oblique truncatus videtur. Secundum medium subter carina crasse sed non dense granulosa munita est vesica; praeterea subter et in lateribus granulis inaequalibus sat raris et paullo minoribus sparsa est, his granulis in series longitudinales inaequales circa quattuor utrinque ordinatis, quarum una, ad basin lateris, supra, sita, reliquis multo brevior est. Aculeus longus, aequaliter et sat fortiter curvatus.

Palpi graciles, sat longi, minus nitidi. *Humerus* inter series duas granulorum, quae superficiem ejus superiorem limitant, granulis paucis non densis conspersus est; antice (intus), desuper inspectus, seriem inaequalem granulorum nonnullorum majorum habere videtur. Latus ejus inferius antice costa humili granulosa, postice vero costa sat dense et sat subtiliter denticulata definitur.

Brachium secundum medium supra costam paene rectam granulosam ostendit et antice, superius, aliam ejusmodi costam paullulo curvatam, ut et postice, superius, tertiam costam obsoletam vix granulosam. In latere antico granula nonnulla sub-acuminata sat magna sive denticulos breves habet brachium, qui, quum desuperne inspicitur, seriem longitudinalem formare videntur. *Manus* parva est, circa dimidio longior quam latior, brachio vix latior, extus recta, intus ad longitudinem fortiter rotundata, in latere interiore dentibus duobus sat fortibus armata, quorum alter in medio lateris, infra, positus est, alter supra et paullo ante eum; praeterea laevis est manus, costis et granulis carens. *Digiti* longi et angusti; digitus mobilis manu postica paene duplo longior. Series granulorum secundum mediam aciem digitorum 6 sunt.

Femora extus sat subtiliter et minus dense granulosa sunt, tibiae costis longitudinalibus granulosis 5 supra et extus praeditae; in apice tibiarum posteriorum, utrinque, dentem parvum video et in margine earum inferiore seriem setarum paucarum. Metatarsi posteriores apice subter aculeum habent.

Color. — *Truncus* totus supra niger, lituris illis >-formibus scutorum abdominis dorsualium paullo pallidioribus, subter cum coxis et maxillis sordide testaceo-nigricans, scutis ventralibus posterioribus, praesertim ultimo, magis fusco-nigricantibus, spiraculis pallidis, pectinibus flaventibus. *Cauda* sub-fusca est, subter paullo clarior quam supra, plerisque segmentis praesertim apice nigricantibus vel nigricanti-variatis, segmento 5.° nigro, vesica rufo-picea, aculeo basi late paullo clariore. *Mandibulae* apice nigrae, praeterea obscure testaceae, nigro-reticulatae, digitis nigris, apice testaceis. *Palpi* nigri, subter paullo clariores, brachio basi extus obscure sub-testaceo-lineato vel -variato, manu pulchre flava, digitis nigris, apice late testaceis. *Pedes* nigri, testaceo-annulati, ipsa basi pallidi, subter pallidiores quoque: femora et tibiae apice minus late testacea sunt, metatarsi et tarsi testacei, illorum basis nigra, ut basis art. 1.ⁱ tarsorum.

Lg. corp. 33 millim. Lg. cephaloth. 3 $^3/_4$, lat. ej. 3 $^1/_2$ millim.; lg. caudae 19 $^1/_3$: lg. segm. ej. I 2 $^1/_2$, lat. ej. 2; lg. segm. V 5, lat. ej. 2 millim. Lg. palp. 14: lg. humeri 3 $^1/_2$, lat. ej. paullo

plus 1; lg. brach. 4, lat. ej. 1 $^1/_4$; lg. man. cum dig. 5 $^4/_5$; lg. man. max. (1) 2 $^1/_3$, lg. man. post. 2 $^1/_6$, lat. man. max. 1 $^1/_4$, lat. ej. ad digitos paene 1, lat. ej. ad basin paullo plus $^1/_2$; lg. dig. mob. 4 Ped. I 7 $^2/_3$, II 9 $^1/_4$, III 12 $^1/_4$, IV 14 $^2/_3$ millim.

Exemplum singulum lepidi hujus scorpionis, quod masculum et nondum adultum credo, in Sumatra ad Ajer Mancior invenit Cel. Beccari.

Fam. PANDINOIDAE.

Subfam. PANDININI.

Gen. Pandinus, Thor., 1876.

15. **P. Indicus** (Linn.), *nitidus, niger, colorem viridi-cyaneum plus minus sentiens, ventre saepe pallidiore, laminis genitalibus et pectinibus fusco-testaceis, vesica picea vel ferruginea (interdum nigra vel flava), tarsorum art. ultimo saltem subter sub-ferrugineo; cephalothorace granulis parvis sat densis versus latera (hic late) et in lobis frontalibus sparso, praeterea ad magnam partem laevi, segmenta caudae* 1.^{m} + 2.^{m} + *dimidium* 3^{ii} (♀), *vel* 1.^{m} + 2.^{m} + $^1/_5$ 3^{ii} (♂) *longitudine circiter aequanti; oculis dorsualibus paullulo pone centrum cephalothoracis positis; medio oculorum lateralium longius a postico quam ab antico horum oculorum remoto; scutis abdominis dorsualibus versus margines laterales (et posticum) sat subtiliter granulosis, praeterea laevibus; cauda cephalothorace circa* 3 $^1/_5$ (♀) *vel* 3 $^1/_2$ (♂) *longiore, segmento modo* 1.° *latiore quam longiore, segmento* 5.° 2 $^1/_2$-2 $^2/_3$ *longiore quam latiore, ipsa vesica plus* $^1/_4$ *longiore quam latiore, paullo latiore quam est segmentum* 5.^{m}; *palpis caudam longitudine fere aequantibus* (♀) *vel superantibus* (♂), *manibus latissimis sed evidenter longioribus quam latioribus (longitudine manus aversae latitudinem manus maximam saltem aequanti), fere duplo latioribus quam altioribus, postice intus in lobum brevem latum retro directum productis, intus versus basin fortiter dilatatis et modice rotundatis, digitum mobilem versus sensim fortiter angustatis et hic ad longitudinem modo leviter rotundatis vel rectis, transversim non parum convexis: supra*

(1) I. e. a carpo (non cum carpo) ad apicem anticum foraminis articulationis digiti mobilis dimensa.

dense areolato-rugosis (*non granulosis*)*, vix evidenter costatis, intus denticulato-granulosis; digito mobili manu aversa paene dimidio longiore; dentibus pectinum* 12-15. — ♂ ♀ ad. *Long.* 114-120 *millim.*

Syn.: 1754. *Scorpio indicus* Linn., Mus. Adolphi Frid., p. 84 (*saltem ad partem*).
1758. » *afer* id., Syst. Nat., Ed. 10, I, p. 624 (*ad partem*).
1836. *Buthus cyaneus* C. L. Koch, Die Arachn., III, p. 75, Tab. XCVIII, fig. 225.
1838. » *reticulatus* id., ibid., IV, p. 25, Tab. CXV, fig. 265.
1872. *Heterometrus cyaneus* Sim., Études sur les Scorpions, *in* Rev. et Mag. de Zool., 1872, p. 98 (10).
1877. *Pandinus Indicus* Thor., Études Scorpiologiques, loc. cit., p. 209 (135).
1885. » » Karsch, Ueber einige neue und minder bekannte Arthropoden des Bremer Museums, *in* Verhandl. d. Naturwissensch. Vereins zu Bremen, IX, p. 68.

♀. — Lg. corp. 120; lg. cephaloth. 18 $^{3}/_{4}$, lat. ej. 18 $^{2}/_{3}$ millim. Lg. caudae 60: lg. segm. I 6 $^{3}/_{4}$, lat. ej. 8 $^{1}/_{2}$; lg. segm. V 14, lat. ej. 5 $^{2}/_{3}$; lg. segm. VI 12 $^{1}/_{2}$ (lg. ipsius vesicae circa 8 $^{1}/_{4}$), lat. ej. (vesicae) paene 6, alt. ej. 5 millim. Palpi 60 millim. longi: lg. humeri 13, lat. ej. 6 $^{1}/_{2}$; lg. brachii 15, lat. ej. 7; lg. man. cum dig. 29 $^{1}/_{4}$; lg. man. max. (sine lobo postico) 18, lg. man. post. 12, lat. man. max. 16 $^{1}/_{2}$, lat. ej. min. 11, alt. ej. 8 $^{1}/_{2}$; lg. dig. mob. 18 millim.

♂. — Lg. corp. 114; lg. cephaloth. 18, lat. ej. 17 $^{1}/_{2}$; lg. caudae 64: lg. segm. I 7 $^{1}/_{2}$, lat. ej. 8 $^{1}/_{2}$; lg. segm. V 13 $^{1}/_{2}$, lat. ej. paene 6; lg. segm. VI 14 (lg. vesicae circa 9), lat. ej. 6 $^{3}/_{4}$, alt. ej. 5 $^{3}/_{4}$ millim. Lg. palp. 67: lg. hum. 15 $^{3}/_{4}$, lat. ej. 6 $^{1}/_{4}$; lg. brach. 17 $^{1}/_{2}$, lat. ej. 6 $^{1}/_{2}$; lg. man. cum dig. 32; lg. man. max. (sine lobo) 18 $^{1}/_{4}$, lg. man. post. 13 $^{1}/_{3}$, lat. man. max. 15 $^{3}/_{4}$, lat. ej. min. 11, alt. ej. 7 $^{1}/_{2}$; lg. dig. mob. 18 $^{1}/_{2}$ millim.

Quantum scio, adhuc modo in Java inventa fuit haec species. Multa exempla utriusque sexus, adulta et juniora, examinavi, a G. B. Ferrari ad Buitenzorg collecta; loco supra cit. de aliis exemplis Javanis locutus sum. — Secundum Doleschall (Tweede Bijdr., loc. cit., p. 494) « *Buthus reticulatus* » praesertim in Java centrali animalibus notissimis est adnumerandus, ab indigenis « ketungeng » appellatus: non multum timoris ibi incutere videtur, ut qui sine periculo ictus manibus nudis prehendi possit.

De *Scorpione indico*, Linn., *S. indo*, De Geer, *S. africano*, Linn., et *S. afro*, id., eorumque synonymis, vid. Thor., loc. supra cit., pp. 202 (128) — 211 (137) (1).

Cel. Becker (2) *Buthum Caesarem*, C. L. Koch (3), eandem speciem ac *B. cyaneum*, id., et *B. reticulatum*, id., (sive *Pandinum Indicum* (Linn.) nob.) censet, sed vix jure: de latere superiore manus palporum *B. Caesaris* haec dicit Koch: « bis an den Fingern ziemlich gleichmässig gekörnt » (i. e. usque ad digitos *satis aequaliter granulosa*); in *B. cyaneo* contra « lederartig grob-runzelig » (*crasse coriaceo-rugosa*) supra est manus, in *B. reticulato* « nicht gekörnt, sondern mit tiefen narbigen sehr ungleichen Grübchen dicht bestreut, daher etwas netzartig » (*non granulosa*, sed foveis profundis cicatriciformibus valde inaequalibus dense conspersus itaque *sub-reticulatus*). *B. Caesar* igitur eodem modo ac *Scorpio crassimanus*, Becker (4), qui manus supra et subter « finement et regulièrement granulées » habere dicitur, a *B. cyaneo* (et *B. reticulato*) differre videtur. Nonne igitur *S. crassimanus*, Becker, eadem species est ac *B.* (*Pandinus*) *Caesar?* De hoc vid. quoque Karsch, loc. supra cit.

Gen. **Palamnaeus**, Thor., 1876.

16. **P. costimanus** (C. L. Koch), *Var.* Borneensis, Thor.

Syn. ? 1838. *Buthus costimanus* C. L. Koch, Die Arachn., VI, p. 27, Tab. CXVI, fig. 266 (*forma principalis*).
1877. *Palamnaeus costimanus*, Var. β, *Borneensis* Thor., Études Scorpiologiques, loc. cit., p. 217 (143).

Tria exempla (♂ ♀ ad., ♂ jun.) hujus scorpionis, quae Cel. Doria et Beccari ad Sarawak invenerunt, loc. cit. descripsi.

(1) De synonymis *Palamnaei Petersii*, Thor., (ibid., pp. 210 (136) et 214 (140)) eximendus tamen est « *Heterometrus megacephalus*, Sim. »: hic enim propriae est speciei, quam postea (1884) *Palamnaeum Silenum* appellavit Cel. Simon.

(2) Études sur les Scorpions (Premier Article), *in* Ann. de la Soc. Ent. de Bruxelles, XXIV (1880), p. 136 (3).

(3) Die Arachn., IX, p. 6, Tab. CCXCI, fig. 697.

(4) Loc. cit. p. 140 (7), Pl. 3, fig. 1.

17. **P. liophysa**, n., *niger, vesica flava, trunco subter et apice pedum digitorumque palporum pallidioribus; cephalothorace segmenta caudae* 1.^{m} + 2.^{m} + *dimidium* 3^{ii} *longitudine circiter aequanti, saltem versus latera granulis parvis plus minus raris consperso; oculis dorsualibus paullo ante centrum cephalothoracis locatis; scutis abdominis dorsualibus, ultimo excepto, laevibus, non granulosis; cauda cephalothorace circa* 3 $^{1}/_{3}$ *longiore, segmentis* 1.°-4.° *carinis* 8 *praeditis, quarum inferiores in segmentis anterioribus laeves sunt, reliquae plus minus inaequaliter granulosae, segmenti* 5.^{i} *carinis duabus superioribus granuloso-inaequalibus, tribus inferioribus vero sat fortiter denticulatis, vesica laevissima, granulis carenti; manibus palporum paene dimidio longioribus quam latioribus, digitos versus modo leviter angustatis, supra satis evidenter costatis, areolato-rugosis et, magis extus et intus, granuloso-rugosis quoque, intus fortius granuloso-denticulatis; digito mobili manu postica paene dimidio longiore; dentibus pectinum* 12-15. — ♂ (?) *ad. Long. circa* 67 *millim.*

Cephalothorax in medio antice sat profunde rotundato-incisus, lobis frontalibus antice paullo oblique rotundato-truncatis; versus latera granulis rarioribus parvis sparsus est, praeterea aut totus laevis aut in lobis frontalibus, intus, ut et ante tuberculum oculorum dorsualium et pone eos in costis sat brevibus, quae sulcum inter-ocularem limitant, paullo granulosus quoque. Inter hos oculos costae laeves sunt; sulcus ipse antice in depressionem profundam anguste triangulam transit, posteriora versus paullo dilatatus quoque. Tumores duo postici ordinarii paene laeves sunt, intus, magis versus apicem, impressione transversa muniti; sulcus transversus apud marginem posticum longitudine non $^{1}/_{3}$ latitudinis cephalothoracis maximae aequat. *Oculi* dorsuales paullo longius a margine cephalothoracis postico quam ab antico margine (i. e. a linea recta lobos frontales antice tangenti) distant; spatio sunt disjuncti, quod eorum diametro paullo majus est. Oculi laterales in seriem paullo incurvam paulluloque sursum curvatam sunt digesti: medius eorum paullo longius a postico quam ab antico oculo distat.

Sternum pentagonum, paullulo longius quam latius, lobis

maxillaribus 2.^{i} paris conjunctis multo (vix tamen duplo) angustius.

Scuta abdominis *dorsualia* nitida; 2.^{m}-6.^{m} in medio tuberculum humillimum sat parvum, impressionibus binis incurvis levissimis inclusum ostendunt, et, ut scutum 1.^{m}, utrinque, ad margines laterales, impressionem magnam transversam; granulis carent haec scuta, quorum dimidium posterius anteriore paullo altius est. Scutum 7.^{m} tumorem medium paullo altiorem, praesertim postice impressione evidenti procurvo limitatum habet; versus latera, praesertim posterius, granulis parvis inaequaliter et non dense sparsum est, granulis 4 majoribus setiferis (duobus in utroque latere) seriem paullo recurvam paullo ante apicem scuti formantibus. Scuta *ventralia* laevissima et nitidissima sunt: 4 anteriora impressiones binas longas et angustas sub-parallelas versus medium anterius ostendunt; scutum ultimum utrinque ad ipsum marginem lateralem impressione levi sat magna praeditum est, granulis et costis distinctis carens.

Cauda sat longa et gracilis, a basi apicem versus sensim paullo angustata. Segmentum 1.^{m} apicem versus sensim non parum angustatum est, paullo latius quam longius; segmenta 2.^{m}-4.^{m} supra late et leviter sunt excavata et sub-canaliculata, segmentum 5 (apice sat late excepto) eodem modo sed etiam levius sub-excavatum et -canaliculatum et, ut priora, laeve et nitidissimum, granulis hic carens. Carinis 8 distinctissimis perfectis munita sunt segmenta 4 anteriora; in interstitiis inter carinas laterales superiores et inferiores, ad apicem segmenti, granulis binis (vel singulo) praedita sunt, quae vestigia carinae lateralis mediae formare dici possent. Praeterea etiam inter carinas subter et in lateribus laevia sunt segmenta 2.^{m}-4.^{m} Carinae eorum dorsuales granulis paucis paullo inaequalibus et sat crassis granulosae sunt, carinae laterales superiores segmentorum saltem 1.^{i} et 2.^{i} eodem modo sub-granulosae: reliquae carinae saltem segmentorum 1.^{i}-3^{ii} laeves vel modo paullo inaequales sunt, non evidenter granulosae dicendae. Segmentum 5.^{m} carinas 5 habet, quarum duae superiores granuloso-inaequales sunt, tres inferiores dense et sat fortiter serrato-denticulatae, dentibus acuminatis;

apex hujus segmenti inferius minus fortiter et inaequaliter denticulatus est, dentibus duobus lateralibus longis et fortibus. Utrinque subter, in interstitiis inter carinas inferiores segm. 5.^{i}, granula terna setifera seriem longam formant, et paullo ante apicem segmenti granula paucissima video quoque. Etiam in utroque latere, in interstitiis inter carinas dorsualem et lateralem (inferiorem), hoc segmentum granula nonnulla humillima (quorum bina setifera sunt) ostendit, seriem longitudinalem parum expressam formantia. *Vesica* segmentum 5.^{m} latitudine aequat, non parum longior quam latior, supra levissime canaliculata: sulcos longitudinales ordinarios quattuor leves habet quidem et punctis setiferis sparsa est, sed praeterea laevissima est et nitidissima, granulis plane carens. Aculeus longus, versus apicem modice curvatus.

Dentes *pectinum* circa 13.

Mandibularum digitus mobilis in margine superiore pone furcam tribus dentibus triangulis armatus est; digitus immobilis quoque modo in margine superiore est dentatus, ibi duobus dentibus munitus, quorum alter (basalis) apice in lobos duos breves triangulos divisus est, alter, minor, triangulus.

Palpi sat longi, minus robusti. *Humerus* supra laevis et nitidus, hic modo singulo granulo majore praeditus; margines sive costae duae longitudinales, quibus latus ejus superius limitatur, granulis crassis sub-acuminatis satis inaequalibus munitae sunt; latus anticum sive interius, quod infra quoque margine inaequaliter granuloso limitatur, seriem inaequalem diagonion granulorum fortiorum habet; latus posticum seriem granulorum paucissimorum setiferorum ostendit; latus inferius laevissimum est. *Brachium* costis longitudinalibus humilibus laevibus 5 est praeditum, costa secundum medium lateris ejus posterioris sive exterioris omnium humillima; in latere antico versus basin et infra granulis vel denticulis nonnullis est munitum, quorum unus, versus basin infra situs, reliquis humilibus non parum major est; praeterea laeve et nitidum est brachium. *Manus* sat longa et angusta, paene duplo longior quam latior, versus digitos modo leviter angustata, in latere exteriore ad longitudinem parum, in latere interiore modo ad basin fortius quam in latere exteriore rotun-

data, lobo postico parum retro producto; supra et extus costas longitudinales satis distinctas quattuor ostendit (praeter costam quae manum aversam supra limitat); supra sat dense sed non profunde areolato-rugosa est et, magis intus et extus, granuloso-rugosa quoque; in margine interiore crasso granulis fortibus sub-acuminatis sat dense sparsa est. Costae manum aversam limitantes laeves sunt, inferior earum punctis impressis modo paullo inaequalis. Subter laevis est manus, modo costis duabus longitudinalibus sat latis secundum medium ejus extensis paullulo granulosis. *Digiti* parum curvati; digitus mobilis manu postica plus $^1/_3$, paene dimidio, longior est.

Pedes laeves et nitidi, femoribus praesertim anterioribus in margine inferiore paullo granulosis, art. tarsorum 2.° (ultimo) subter ordinibus duobus aculeorum sat brevium munito, art. 1.° in et ad apicem aculeis nonnullis praedito quoque.

Color. — *Cephalothorax, abdomen* supra et *cauda,* vesica flava excepta, nigra sunt, *palpi* (summo apice digitorum ferrugineo-fusco excepto) nigri, *pedes* supra nigri, tarsorum art. ultimo testaceo-ferrugineo; subter palpi et pedes, hi praesertim, paullo clariores, picei vel piceo-nigri, sunt, coxae subter, ut maxillae et sternum, piceo-testaceae, *pectines* pallide fusco-testacei vel -albicantes. *Venter* sordide testaceo-fuscus vel nigricans, segmentum caudae 1.m quoque interdum subter sordide testaceo-nigricans. *Vesica*, ut dixi, pulchre luteo-flava est, sulcis quattuor ferrugineo-luteis; aculeus piceus vel nigricans, annulo medio fusco-testaceo cinctus. — Setae et pili ad partem valde longa, quibus praesertim in cauda, palpis et pedibus sparsum est animal, ferrugineo-rufescentia sunt.

Lg. corp. 67; lg. cephaloth. 11 $^1/_4$, lat. ej. 10 $^1/_4$; lg. caudae 37: lg. segm. caudae I 4 $^1/_6$, lat. ej. max. 4 $^1/_2$; lg. segm. II 5, lat. ej. 3 $^3/_4$; lg. segm. III 5, lat. ej. 3 $^1/_2$; lg. segm. IV 6 $^3/_4$, lat. ej. 3; lg. segm. V 8 $^1/_2$, lat. ej. 3; lg. segm. VI 10 $^1/_4$, lat. ej. (vesicae) 3, lg. ipsius vesicae circa 5 $^1/_2$ millim. Lg. palp. 43 $^1/_2$: lg. humeri 9 $^1/_2$, lat. ej. paullo plus 3 $^1/_2$; lg. brachii 10 $^3/_4$, lat. ej. 4; lg. man. cum dig. 20; lg. man. max. 11 $^1/_4$; lg. man. post. 8 $^1/_2$; lat. man. max. 6, lat. ej. min. (ad

digitos) 5, alt. ej. 4 $^1/_4$; lg. dig. mob. 11 $^1/_2$ millim. Ped. I 22 $^1/_2$, II 24 $^1/_2$, III 28, IV 34 millim.

Tria exempla, quae mascula credo, in Sumatra ad Ajer Mancior invenit Cel. Beccari. Maximum eorum 67 millim. longum est, minimum 53 millim.: hoc exemplum a reliquis in eo differt, quod cephalothoracem laevissimum, granulis modo paucis versus latera conspersum habet, et manus palporum minus evidenter areolato-rugosas; pectinum dentes 15 sunt.

Vesica laevissima, granulis plane carenti, *P. liophysa* a reliquis mihi cognitis *Palamnaeis* differt.

Gen. **Hormurus**, Thor., 1876 (¹).

18. **H. Australasiae** (Fabr.).

Forma principalis:

Syn.: 1775. *Scorpio Australasiae* Fabr., Syst. Ent., p. 399.
1838. *Ischnurus Australasiae* C. L. Koch, Die Arachn., IV, p. 71. Tab. CXXVIII, fig. 294.
1843. *Scorpio gracilicauda* Guérin, Iconogr. du Régne Anim., Arachn., p. 11.
1877. *Ischnurus pistaceus* Sim., Études Arachn. IX. Arachn. recueillis aux îles Philippines, *in* Ann. de la Soc. Ent. de France, 2 Sér., VII, p. 93.
1877. *Hormurus Australasiae* Thor., Études Scorpiologiques, loc. cit., p. 251 (177).
1885. » » . Keyserl., *in* L. Koch, Die Arachn. Austral., II, p. 22, Tab. II, figg. 5 et 5a (*saltem ad partem*).

(¹) Cel. Karsch et, eum sequens, Cel. Simon gen. *Hormurum*, Thor., idem ac gen. *Liochelem*, Sund., (Consp. Arachn., p. 31) esse contendunt. Si certum esset, « *Scorpionem Australasiae* », quem ut exemplum sub-generis *Liochelis* affert scriptor clarissimus « Conspectus Arachnidum », eandem speciem esse ac *S. Australasiae*, Fabr. (typum gen. *Hormuri,* Thor.), tum equidem sententiam illam amplexus fuissem, praesertim quia pleraque, quae de *Liochele* dixit Sundevall, etiam in *Hormurum* cadunt. Sed quum in « Trib. 1. *Scorpio* » dicat: « Spina caudalis caret dente inferiore », de « Trib. 2 » (*Liochele*) haec contra habet: « *Cauda denticulo sub basin spinae apicis instructa* », quod de vero *S. Australasiae*, Fabr., nemo affirmare potest. Species illa a Sundevall *Australasiae* vocata, ad quam recipiendam « sub-genus » *Liochelem* proposuit, scorpio dente sub aculeo caudae instructus igitur est, qui gen. *Hormuro*, dente ejusmodi carenti, adscribi non potest. Nomen *Liocheles* praeterea indicare videtur, hunc scorpionem « chelas (manus) laeves » habere: in *Hormuro Australasiae* vero manus non laeves, sed rugoso-granulosae sunt.

Var. β, **complanatus**, C. L. Koch, *nitidus, supra piceus vel fuscus, vesica flava, pedibus saepe pallidis, cephalothorace sat dense et subtilissime impresso-punctato, caudae segmenta tria prima longitudine aequanti vel (in ♂) paullo superanti et manu postica breviore sed digito mobili longiore, fundo incisurae frontalis recto; scutis abdominis dorsualibus dense et subtilissime impresso-punctatis; cauda cephalothorace circa* 2 $^1/_4$-2 $^1/_2$ *longiore, subtiliter et dense granulosa, supra saltem in segmentis* 2.° *et* 3.° *evidentissime canaliculata, segmentis* 2.°-4.° *supra loco carinarum ordinibus duobus granulorum minutorum instructis, granulo apicali dentem parvum sub-erectum formanti, segmentis* 1.°-4.° *subter carinis* 4 *humillimis munitis, quarum (praesertim mediae) segmenti* 2.^i^ *dentibus nonnullis fortibus retroversis armatae sunt, carinis inferioribus segmenti* 1.^i^ *eodem modo praesertim versus apicem armatis, his carinis vero in segmentis* 3.° *et* 4.° *granulosis vel paene laevibus; segmento caudae* 5.° *subter carinis duabus fortibus et fortiter dentatis, et inter eas alia carina abbreviata vel imperfecta et inaequaliter granulosa vel sub-denticulata instructo; humero palporum supra dense et subtilissime granuloso, brachio antice protuberantia forti dentiformi munito, supra dense et subtilissime impresso-punctato et sub-rugoso, manu supra minus subtiliter rugoso-granulosa, digito mobili manu postica multo breviore; dentibus pectinum* 6-8. — ♂ ♀. *Long.* 27-40 *millim.*

Syn. : 1838. *Ischnurus complanatus* C. L. Koch, Die Arachn., IV, p. 73, Tab. CXXVIII, fig. 295.
1844. *Scorpio Cumingii* Gerv., *in* Walck. et Gerv., H. N. d. Ins. Apt., III, p. 69.
1887. *Liocheles Australasiae* Sim., Études sur les Arachn. de ... l'Indian Museum (Calcutta). I. Arachn. recueillis à Tavoy, *in* Journ. of the Asiatic Soc. of Bengal, LVI, II, 1, p. 113 (*saltem ad partem*).

Var. γ, **suspectus**, n., *nigricans, vesica pallida, scutis abdominis dorsualibus subtiliter et dense granulosis; praeterea ut in var.* β *est dictum.*

H. Australasiae (Fabr.), Thor. (loc. cit.), sive *Ischnurum Australasiae*, C. L. Koch, *formam principalem* hujus speciei considerandam credo. Var. nostra *complanatus*, ea quoque saltem a

Java per magnam partem Asiae meridionalis et in Australia diffusa, sine ulla dubitatione eandem formam judico atque *Ischnurum complanatum*, C. L. Koch., ex Java: exempla ejus Javana ipse vidi, et pauca quae de « *I. complanato* » dixit C. L. Koch, e. gr. quod 7 dentes in pectinibus habet et incisuram frontalem in fundo linea recta terminatam (« geradrandig »), optime in nostrum *complanatum* quadrant. Figura a Koch data ea quoque indicare videtur, caudam « *I. complanati* » supra canaliculatam esse, quum contra figura, quam « *I. Australasiae* » in eodem tabula dedit, recte segmenta caudae supra modo apice postico impressa ostendit. Dentes pectinum etiam in nostro *H. Australasiae* (Fabr.), forma princip., interdum, ut in « *I. Australasiae* » 7 esse, nunc in exemplis Sumatranis video. Etiam in forma principali fundus incisurae frontalis tamen, saltem plerumque, recta vel sub-recta est, vix rotundata, ut dicit Koch. — « *I. Australasiae* » adeo similis est « *I. complanato* », ut ab hac forma eo tantum distingui possit, quod cauda ejus supra *non* evidenter canaliculata est, sed tantum in *apice* segmentorum ad longitudinem paullo impressa. Sed non semper hae duae formae certo internosci possunt; et eam ob causam *I. complanatum* et *I. Australasiae* modo *varietates* unius ejusdemque speciei considerandos censeo.

Liocheles complanatus, Sim. (1), alia species certe est, quum cephalothoracem granulosum et segmenta caudae 1m, 2m et 5m subter dentibus fortibus *carentia* habere dicatur. Etiam exempla illa, quae in Études Scorpiologiques, loc. cit., p. 254 (180) ad « *Hormurum complanatum* » retuli, alius speciei esse videntur, quum cephalothoracem aeque longum ac manum posticam habeant.

Quum multa exempla Birmanica var. *complanati*, nullum vero Birmanicum formae principalis *H. Australasiae* viderim, *Liochelem Australasiae*, Sim., ad Tavoy in Birmania et in Cochinchina inventum, ad synonyma var. *complanati* potissimum esse numerandum credidi. *Ischnurus pistaceus*, Sim., (ex ins. Philippinis) contra formae principali *H. Australasiae* subjungendus videtur.

(1) Étude sur les Arachn. de ... Indian Museum (Calcutta). I, *cet.*, loc. cit., p. 113.

— Quamquam *cephalothorax* in *Scorpione Cumingii*, Gerv., et in *Hormuro Australasiae*, Keys., *granulosus* dicatur, hae formae certe *H. Australasiae* adscribendae sunt, ille var. *complanatum*, hic tum formam principalem quum var. *complanatum* complectens.

In *mare H. Australasiae*, saltem *formae principalis* et var. *complanati*, acies digiti mobilis palporum paullo pone medium lobum fortem rotundato-triangulum format, qui incisura in acie digiti immobilis recipitur.

In *junioribus* manus clariores et ad longitudinem nigro-lineatae sunt; carinas enim et lineam supra aliamque in manu aversa nigras habent. — Dentes pectinum in mare saepissime 7 sunt: in uno exemplo (juniore?) alter pectinum 7, alter 8 dentes habet.

Var. γ, *suspectus*, a var. β, *complanato*, eo modo differt, quod *scuta abdominis dorsualia* (non cephalothoracem) subtiliter et dense *granulosa* habet, non impresso-punctata: praeterea nullam certam differentiam inter has duas formas cernere possum. Truncus var. *suspecti* supra niger est, cauda nigra, testaceo-fusco-maculata, vesica sordide fusca, scapula et humerus nigra, brachium et manus supra et subter obscure picea, pedes picei apice pallidiores. Dentes pectinum 7. — Num propria species?

Cel. Beccari exempla *formae principalis* in Sumatra ad Ajer Mancior et Sungei Bulu collegit; in Museo Holmiensi exempla ex Singapore, Tahiti et Upolu asservantur; secundum C. L. Koch (Die Arach., IV, p. 7) in Java vitam degit haec forma, ut var. *complanatus*, cujus specimina Javana in Mus. Gothoburgensi vidi, et cujus exempla sat multa nunc sub oculis habeo, a Doria et Beccari in Borneo (Sarawak), a Beccari in ins. Ternate et Jobi (Ansus), a L. M. D'Albertis in Nova Guinea (Tangion Bair) et in Nova Hollandia (Somerset, Cape York) collecta. (Var. *suspectus* in Birmania a Cel. L. Fea nuper inventa fuit).

19. **H. insculptus**, n., *sat nitidus, cephalothorace et cauda, vesica sub-lutea excepta, nigro-piceis, abdomine et pedibus supra piceis vel fuscis, palpis nigris; cephalothorace sat subtiliter et dense granuloso, segmenta tria prima caudae longitudine fere aequanti, breviore*

quam est manus postica sed digitum mobilem longitudine superanti; cauda cephalothorace circa 2 $^2/_3$ *longiore, supra et in lateribus segmentorum* 4 *anteriorum subtiliter granulosa, modo in segmentis anterioribus, subter, carinis evidentibus munita, praeterea carinis carenti; omnibus segmentis supra canaliculatis, denticulis apicalibus supra carentibus, segmento* 1.° *subter versus apicem dentibus duobus, segmento* 2.° *subter duobus paribus dentium retroversorum munito; segmento* 5.° *in lateribus impresso-punctulato, subter serie media granulorum paucorum parvorum instructo; manibus palporum cum brachio supra dense et sat crasse granulosis, digito mobili manu postica non parum breviore; dentibus pectinum* 7-8. — ♀ ad. *Long. circa* 46 *millim.*

Cephalothorax vix longior quam latior, in medio antice satis profunde rotundato-emarginatus, sat dense et subtiliter paulloque inaequaliter granulosus, antice, pone lobos frontales, ubi magis subtiliter granuloso-rugosus est, subtiliter impresso-punctatus quoque, macula longa sub-obliqua et paullo impressa utrinque antice (pone oculum lateralem posticum) sita laevi, area circum oculos dorsuales paene laevi quoque, ut impressiones laterales et tumores duo ordinarii postici. *Oculi* dorsuales, paullo ante centrum cephalothoracis locati, sulco cephalothoracis medio tenui longissimo et costis duabus humilibus et brevibus sed evidentissimis et laevibus separati sunt: spatium, quo inter se distant hi oculi, eorum diametro multo minus est. Medius oculorum lateralium ab antico oculo spatio modo minuto, ab oculo postico spatio majore, dimidiam oculi diametrum fere aequanti, distat.

Scuta abdominis *dorsualia* 1.^{m}-6.^{m} crassissime, profundissime et valde inaequaliter rugoso-reticulata, partibus retis elevatis et nitidis, quae subtiliter sed non dense impresso-punctatae sunt, ad partem quasi costam transversam magnam latissimam humilem ramoso-reticulatam utrinque, posterius, formantibus, et, in scutis 2.°-6.°, praeterea costam mediam longitudinalem postice paullo abbreviatam, anteriora versus plus minus dilatatam; utrinque apud costas illas, anterius, fovea maxima levis inaequalis postice rotundata formatur, quae foveae, ut costa media, antice ad marginem scuti ordinarium anticum latum et sub-incrassatum perti-

nent. Scutum 7.^{m} id quoque crassissime sed magis aequaliter reticulato-rugosum est, costa longitudinali brevi lata humili anterius. Scuta *ventralia* 4 anteriora nitidissima, subtilissime et dense impresso-punctata, impressionibus binis ordinariis longitudinalibus parallelis versus medium anterius; scutum 5.^{m}, quod duas ejusmodi impressiones breves antice habet, et id quoque densissime sed paullulo fortius impresso-punctatum est, in medio versus apicem vestigia obsoleta costarum longitudinalium 4 (vel potius sulcorum 3) ostendit. *Sternum,* coxae et lobi maxillares, vix vero pectines, densissime et subtilissime impresso-punctata sunt, nitidissima.

Cauda gracilis, teretiuscula, paullo altior quam latior, segmento 1.º tamen, quod posteriora versus sensim paullo angustatum est, paullo latiore quam altiore; reliqua segmenta (6.º excepto) apicem versus parum vel non posteriora versus sunt angustata, 5.^{m} paene 3.plo longius quam latius, vesica hoc segmento non parum latior et altior. Modo subter, in segmentis anterioribus, carinae duae mediae satis distinctae sunt; praeterea carinis, ut et denticulo utrinque in apice supra, plane carent segmenta omnia. Sulco medio longitudinali perfecto sat profundo supra praedita sunt segmenta 1.^{m}-4.^{m}: in segmento 5.º sulcus lateris superioris modo a basi ad medium segmenti pertinet. Segmentum 1.^{m} ad apicem subter duos dentes sat fortes paullo retroversos (i. e. versus basin segmenti inclinatos) habet, in carinis mediis sitos; segmentum 2.^{m} in his carinis 4 ejusmodi dentibus armatum est, 2 versus basin, 2 versus apicem; carinae praeterea laeves sunt. Supra et in lateribus sat subtiliter et inaequaliter granulosa est cauda, segmentum 5.^{m} tamen in lateribus impresso-punctatum, et subter in medio serie longitudinali brevi granulorum paucorum parvorum munitum; praeterea laeve est hoc segmentum. (In uno exemplo tamen denticulum singulum parvum ostendit, subter versus apicem et magis versus latus sinistrum situm). *Vesica* nitida, laevissima, granulis et sulcis carens, sat dense et subtiliter impresso-punctata; aculeus brevissimus.

Dentes *pectinum* 8 vel 7.

Palpi forma in hoc genere ordinaria. *Humerus* latus superius

aequaliter, sat subtiliter et minus dense granulosum habet, latus anterius magis subtiliter minusque dense granulosum. Latus superius antice (intus), ut latus anticum infra, serie inaequali vel fascia angusta granulorum sat parvorum et sub-acuminatorum limitatur, postice vero serie granulorum paullo fortiorum et densiorum; latus posticum angustissimum infra serie granulorum vel denticulorum etiam fortiorum definitur. Subter magis versus basin humerus subtiliter granulosus est, apice vero subtiliter et dense impresso-punctatus et hic nitidissimus. *Brachium* supra dense et sat crasse granulosum, granulis satis humilibus, obtusis; intus magis basin angustam versus sensim in formam dentis fortissimi incrassatum est, marginibus hujus partis incrassatae (intus latae et planae) versus ipsum dentem apicalem minus dense granuloso-denticulatis. Latus brachii exterius, sulco a latere superiore limitatum, fascia longitudinali granulosa occupatur, sulco lato parum granuloso et tum costa dense et crassius granulosa a latere inferiore brachii divisum; latus inferius nitidum inaequaliter et sat dense sed non crasse sub-granuloso-rugosum est, et paullo impresso-punctatum quoque, praesertim apice. *Manus* paene plana, costis supra carens, costis manum aversam supra et subter limitantibus fortibus; et supra et extus eodem modo ac brachium sat crasse et dense granulosa est, vestigiis costae secundum medium manus aversae parum evidentibus; intus paullo minus dense et minus aequaliter est granulosa. *Digiti* breves; digitus mobilis, cujus acies leviter et aequaliter curvata est, manu postica multo, saltem $^1/_4$, est brevior.

Femora et *tibiae* superius (extus) subtiliter et non dense granulosa sunt, inferius (intus) ut trochanteres et coxae subtiliter impresso-punctata; femora in margine inferiore serie duplici granulorum sunt munita. Metatarsi aculeo mediocri apice armati sunt, tarsi non aculeati.

Color. — *Cephalothorax* nigro-fuscus; scuta *abdominis* dorsualia piceo-fusca vel obscuriora, truncus subter cum appendicibus pallide fuscus, *cauda*, vesica excepta, nigra vel nigro-picea; *vesica* ferrugineo-lutea, aculeus basi excepta piceus. *Palpi* nigri, subter picei. *Pedes* extus ferrugineo-picei, apice et subter pallide fusci.

Lg. corp. 46; lg. cephaloth. 8 $^{1}/_{4}$, lat. ej. 8 $^{1}/_{4}$; lg. caudae 22: lg. segm. caudae I 2 $^{1}/_{2}$, lat. ej. 2, alt. ej. 1 $^{5}/_{6}$; lg. segm. V paullo plus 4 $^{1}/_{3}$, lat. ej. 1 $^{1}/_{2}$, alt. ej. 1 $^{3}/_{4}$; lg. segm. VI 5 $^{1}/_{2}$, lg. ipsius vesicae circa 4, lat. ej. 1 $^{3}/_{4}$, alt. ej. 2 millim. Palpi 33 $^{1}/_{2}$ millim. longi: lg. humeri 8, lat. ej. 3 $^{1}/_{6}$; lg. brach. 8 $^{1}/_{4}$, lat. ej. 4 $^{1}/_{4}$; lg. man. cum dig. 16 $^{1}/_{4}$; lg. man. max. 11 $^{1}/_{3}$, lg. man. post. 9 $^{1}/_{2}$, lat. man. max. paullo plus 6 $^{1}/_{2}$, lat. ej. min. (ad digitos) 4 $^{2}/_{3}$, alt. ej. paene 3 $^{1}/_{2}$; lg. dig. mob. 7 $^{2}/_{3}$ millim.

Duo exempla, haud dubie feminea, quorum alterum exemplo hic dimenso multo minus et nondum adultum est, ad Andai Novae Guineae invenit Cel. L. M. D'Albertis. — Medium fere tenet haec species inter *H. Australasiae* (praesertim var. ejus *complanatum*) et *H. caudiculam*, L. Koch, (speciem insequentem); quum vero ab *H. Australasiae* magnitudine majore, cephalothorace granuloso et cauda paullo alio modo carinata et denticulata facile dignosci possit, ab *H. caudicula* contra parum nisi segmentis 1.° et 2.° caudae dentibus paucis retroversis subter armatis differt.

20. **H. caudicula** (L. Koch).

Syn.: 1867. *Ischnurus caudicula* L. Koch, Beschr. neuer Arachn. u. Myriap. *in* Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien, XVII (1867), p. 237 (65).
1876. *Hormurus* » Thor., On the classific. of Scorpions, loc. cit., p. 14.
1877. » » id., Études Scorpiologiques, loc. cit., p. 249 (175).
1885. » » Keyserl., *in* L. Koch, Die Arachn. Austral., II, p. 27, Tab. III, figg. 2-2 *f*.

Exemplum junius parvum (28 $^{1}/_{2}$ millim. longum) *Hormuri*, quod ad Wokan (ins. Aru) cepit Cel. L. M. D'Albertis, potius *H. caudiculae* quam *H. Waigiensis* (speciei insequentis) credo, quum modo 7 (6) dentes in pectinibus habeat, et vesicam reliqua cauda non parum clariorem: lutea enim est, fasciis longitudinalibus sex postice abbreviatis et hic in annulum inaequalem nigrum confusis, qui annulus vesicam non parum ante aculeum cingit, apice vesicae late flaventi. Aculeus rufo-piceus, apice pallidior. (In exemplis adultis *H. caudiculae* a me visis vesica ferruginea vel lutea est, lineis longitudinalibus nigricantibus

saepe notata; in junioribus ex Nova Hollandia, cum adultis ad Somerset (Cape York) a L. M. D'Albertis collecta, aut flava vel luteo-flava tota est vesica, aut lineis longitudinalibus obscuris apice paullo abbreviatis picta).

21. **H. Waigiensis** (Gerv.), *supra cum cauda nigricans, vesica paullo pallido-lineata, palpis nigris totis, pedibus piceo-fuscis, apice pallidioribus; cephalothorace antice sat profunde rotundato-emarginato, sat subtiliter et sat dense granuloso, segmenta tria prima caudae conjuncta longitudine aequanti* (♀) *vel iis conjunctis paullo breviore* (♂), *in* ♀ *humerum et digitum mobilem longitudine superanti, sed manu postica vix vel non longiore, in* ♂ *humero non parum breviore, manu postica multo breviore et digitum mobilem longitudine modo aequanti; cauda cephalothorace circa duplo et dimidio longiore, segmentis* 4 *anterioribus supra canaliculatis sed hic nec carinatis nec denticulis apicalibus instructis, supra et in lateribus paullo granulosis, subter carinatis, segmento* 1.° *vel* (*in* ♂) *segmentis duobus primis etiam in lateribus satis evidenter carinatis, segmento saltem* 1.° *hoc modo* 5-*carinato, carinis omnibus humilibus, laevibus, non granulosis; segmento* 5.° *supra laevi, ad basin canaliculato, in lateribus parum granuloso, subter in* ♂ (*sed vix in* ♀) *utrinque ad apicem serie longitudinali inaequali brevi granulorum paucorum munito; manibus palporum cum brachio supra sat subtiliter et non ita dense granulosis, in* ♂ *ad basin, extus, impressione magna sat forti praeditis, manu aversa in hoc sexu angulum valde obtusum cum latere manus superiore anterius formanti; digito mobili manu postica non parum breviore; dentibus pectinum* 11-12. — ♂ ♀ ad. *Long.* ♂ *circa* 60, ♀ *circa* 64 *millim.*

Syn.: 1844. *Scorpio* (*Ischnurus*) *Waigiensis* Gerv., Remarques sur la fam. d. Scorpions, *in* Archives du Muséum, IV, p. 237, Pl. XII, figg. 45 et 46 (= ♂).
1885. *Hormurus Karschii* Keys., *in* L. Koch, Die Arachn. Austral., II, p. 31 Tab. III, figg. 3 et 3*a* (= ♂).

Postquam marem *H. Karschii*, a Cel. Keyserling optime descriptum, cognovi, dubitare non possum, quin sit haec species verus *Scorpio Waigiensis*, Gerv. Modo duo exempla vidi: marem in ins. Key a Beccari captum, et feminam, quam ad Ramoi

Novae Guineae invenit L. M. D'Albertis, Cel. Keyserling quoque exempla (mascula) ex Nova Guinea obtinuit; mas, quem descripsit et depinxit Gervais, in ins. Waigiou (Waigeu, Waigamma) captus est. — *H. Waigiensis* simillimus est *H. caudiculae;* sed numero dentium pectinum majore, cephalothorace antice magis profunde inciso, manibus magis subtiliter et minus dense granulosis et vesica non pallidiore quam est reliqua cauda facile ab hac specie internosci potest: mas praeterea palpis longioribus, manibus supra magis inaequalibus, cet., insignis est.

♂. — Lg. corp. $60\,^1/_4$ millim. Lg. cephaloth. 11, lat. ej. $10\,^1/_2$ millim.; lg. caudae 28; lg. segm. caudae I $3\,^1/_2$, lat. ej. 3, alt. ej. $2\,^1/_2$; lg. segm. V 6, lat. ej. paene 2, alt. ej. $2\,^1/_5$; lg. segm. VI 7, lg. ipsius vesica circa $5\,^1/_2$, lat. ej. paullo plus 2, alt. ej. $2\,^1/_2$ millim. Lg. palp. $50\,^1/_2$; lg. humeri $12\,^1/_2$, lat. ej. $4\,^2/_3$; lg. brach. 12, lat. ej. $5\,^1/_2$; lg. man. cum dig. 23; lg. man. max. $15\,^1/_4$, lg. man. post. $13\,^1/_4$, lat. man. max. paullo plus 8, lat. ej. min. (ad digitos) $6\,^1/_2$; lg. dig. mob. 11 millim.

♀. — Lg. corp. 64 millim.; lg. cephaloth. $10\,^1/_2$, lat. ej. 10; lg. caudae 26; lg. segm. caudae I $3\,^1/_4$, lat. ej. $2\,^3/_4$, lg. segm. V $5\,^1/_3$, lat. ej. circa $1\,^3/_4$; lg. segm. VI $6\,^1/_4$, lat. ej. (vesicae) $1\,^3/_4$, alt. ej. paullo plus 2, lg. ipsius vesicae circa $4\,^1/_2$; lg. palp. $38\,^1/_2$; lg. hum. 9, lat. ej. paullulo plus 4; lg. brach. 9, lat. ej. max. $4\,^2/_3$; lg. man. cum dig. $18\,^3/_4$, lg. man. max. $12\,^1/_2$, lg. man. post. $10\,^1/_4$, lat. man. max. $6\,^1/_2$, lat. ej. ad digitos $5\,^1/_4$; lg. dig. mob. $9\,^1/_2$ millim.

Mas noster 11 dentes in pectinibus habet, femina 12. — In impressione illa, quam digitus mobilis palporum feminae supra ad basin habet, granula tria majora rotundata convexa fusca paene ocelliformia (non pilifera), in triangulum parvum disposita video, quae in *H. caudicula* non vel parum evidentia sunt.

NOUVELLE ESPÈCE DE LAMPYRIDE

RECOLTÉE PAR M. L. FEA

PAR ERNEST OLIVIER

Luciola hirticeps, Ern. Oliv.

Tenasserim: Meetan, Avril 1887. Fea (Mus. Civ. de Gênes ♂).

Long. 6–7 *millim.; lat. hum.* 2 *millim. — Oblonga, nigra; capite punctato, inter oculos late fossulato, setis nigris hirsuto; prothorace piloso, crebre punctato, brevi, transverso, lateribus leviter arcuatis, antice paulum dilatato, in medio antico anguloso, basi recte truncato, angulis anticis rotundatis, posticis rectis vix prominulis, in medio longitudinaliter sulcatulo, testaceo, margine antico nigro; scutello testaceo, obconico, punctato; elytris prothorace vix latioribus, pubescentibus, subparallelis, nigris, margine externo et sutura (apice excepto) tenuiter testaceo limbatis; pectore piceo, abdomine nigro, duobus ultimis ventris segmentis cereis; femoribus testaceis, tibiis, tarsisque nigris.*

Var. *prothorace macula triangulari nigra, marginem anticum attingente, ornato.*

Oblong, allongé, couvert sur tout le corps d'une villosité grisâtre. Tête hérissée de longues soies noires, largement déprimée entre les yeux, assez profondément ponctuée. Prothorax testacé avec la marge antérieure étroitement bordée de noir. Elytres très ponctuées, noires, avec la base nuancée de jaunâtre et la suture et la marge externe étroitement bordées de testacé, sauf autour de l'angle apical qui reste entiérement noir.

Chez un exemplaire provenant également des chasses de M. Fea, la bordure noire antérieure du prothorax s'est développée de façon à former une tache triangulaire.

M. Fea a également rapporté de Birmanie un assez grand nombre d'individus de *Luciola circumdata* Motsch. et *Luciola Anceyi* Ern. Oliv.; la première de ces espèces se trouve aussi abondamment au Tonkin et en Cochinchine, l'autre a été rencontrée en Chine. Le même explorateur a rapporté du Tenasserim Mont Mooleyit (altitude de 1000 à 1300 métres) un unique individu d'un *Diaphanes* probablement nouveau.

VIAGGIO DI LEONARDO FEA
IN BIRMANIA E REGIONI VICINE

VII.

DERMAPTÈRES

PAR A. DE BORMANS

Dans sa préface à la description de quelques Coléoptères recueillis par M.r Léonard Fea, mon savant collégue et cher ami M.r le Docteur Gestro, a donné l'itinéraire suivi par cet intrépide voyageur, en Birmanie et dans la province de Ténassérim; et dit quelques mots des Forficulides récoltées pendant ce voyage.

Avant de présenter ici la liste des insectes de cette famille, je dois d'abord rendre un hommage public au courage et au zéle admirables grâce auxquels notre cher et sympathique explorateur a pu, au travers de mille dangers, faire ses splendides récoltes (1).

(1) Sur ces récoltes ont dejá paru plusieurs ouvrages, dont je donne ici la liste:

Description of a new Frog of the genus *Megalophrys*. By G. A. Boulenger (Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, Serie 2, Vol. IV, p. 512).

Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. - I. Uccelli raccolti nella Birmania superiore (1885-1886) per T. Salvadori (l. cit., p. 568).

An account of the Scincoid Lizards collected in Burma, for the Genoa Civic Museum, by Messrs. G. B. Comotto and L. Fea. By G. A. Boulenger (l. cit., p. 618).

Nota intorno alla distribuzione geografica del *Chiropodomys penicillatus*, Peters, per G. Doria (l. cit., p. 631).

Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. - II. Primo saggio sui Ragni Birmani del Prof. T. Thorell (l. cit., Serie 2, Vol. V, p. 5).

An account of the Batrachians obtained in Burma by M. L. Fea, of the Genoa Civic Museum. By G. A. Boulenger. 3 pl. (l. cit., p. 418).

An account of the Reptiles and Batrachians obtained in Tenasserim by M. L. Fea, of the Genoa Civic Museum. By G. A. Boulenger. 3 pl. (l. cit., p. 474).

Je lui en témoigne ici une reconnaissance personnelle d'autant plus grande, que sauf: MM. Péringuey à Cape-Town, et Weyers à Sumatra je n'ai pu obtenir de personne l'envoi de Dermaptères exotiques, soit par crainte de ces inoffensifs animaux, soit par un dédain bien peu justifié.

La collection dont je vais parler est au plus haut degré remarquable par le nombre, la rareté relative et la conservation parfaite des échantillons qui la composent.

Elle renferme 35 espèces réparties dans 15 genres; 3 d'entre elles n'ont jamais été décrites, 5 sont cosmopolites ou à peu prés, 25 sont propres à la région Indo-Malaise, et 2 n'étaient connues jusqu'ici que de l'Afrique équatoriale. Des recherches plus attentives feront sans doute découvrir ces dernières dans les vastes zônes intermédiaires; l'*Anisolabis laeta*, l'une d'elles, vit sans doute uniquement sur les montagnes élevées des pays tropicaux de l'ancien monde?

Quelques uns de ces insectes charment les yeux par leurs brillantes couleurs métalliques; l'*Anechura metallica*, en partie rouge-marron, en partie d'un riche vert bronzé; le *Chelisoches pulchripennis* dont les élytres et les aîles chatoient d'un soyeux reflet bleu-violet; et surtout l'admirable *Chelisoches glaucopterus* tout entier vêtu d'un beau rouge marron luisant, sauf les élytres et les aîles d'un vert-bleuâtre clair dont l'éclat métallique peut rivaliser avec celui des plus beaux Coléoptères.

Cenni di una accetta litica proveniente dalla Birmania. Lettera del Prof. A. Issel al Marchese G. Doria. Con figure (l. cit., p. 509).

Diagnosi di nuove specie d'uccelli del Tenasserim, raccolte dal Sig. L. Fea, per Tommaso Salvadori (l. cit., p. 514).

Viaggio di Leonardo Fea nella Birmania e nelle regioni vicine - III. Uccelli raccolti nel Tenasserim (1887) per Tommaso Salvadori (l. cit., p. 554).

R. Gestro. — Descrizione di un nuovo genere di Lamellicorni (*Dicaulocephalus Feae*). Con figura (l. cit., p. 623).

Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. - IV. Nuove specie di Coleotteri di R. Gestro. Decade I e II. Con figure (l. cit., Vol. VI, p. 87).

Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. - V. Perichetidi del Dott. Daniele Rosa. Con una tavola (l. cit., p. 155).

Descrizione di una nuova specie del genere *Gordius* raccolta in Birmania dal Sig. Leonardo Fea, pel Dott. Lorenzo Camerano. Con figure (l. cit., p. 167).

Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. - VI. Nuove specie di Coleotteri di R. Gestro. Decade III (l. cit., p. 171),

Gen. **Pygidicrana**, Serville.

1. **P. pallidipennis** de Haan. Verh. nat. Gesch. Ned. Bezitt. Orth. 240, pl. 23, fig. 8 (1842).

Une nymphe ♀. — *Hab.* Montagnes des Catcin [1], août-novembre.

Signalée de: Bornéo, Sumatra.

2. **P. ophthalmica** Dohrn. Stettiner ent. Zeit. XXIV, 55 (1863). ib. ib. XXVIII, 344 (1867).

Une ♀. — *Hab.* Senmigion (Birmanie), 28 février.

Signalée de: Moreton-Bay (Australie).

Gen. **Diplatys**, Serville.

1. **D. macrocephala** Palisot de Beauvois, Insectes rec. en Afrique et en Amérique ii, 36, pl. Orthopt. 1, fig. 3 (1805).

Il est extrêmement curieux de retrouver dans l'Inde orientale cette espèce rencontrée seulement jusqu'ici dans l'Afrique tropicale occidentale Benin, Stanley-pool (Congo).

Elle offre quelques variétés de coloration: le pronotum généralement noir avec le bord postérieur largement jaune, est quelquefois entièrement testacé; les élytres, le plus souvent d'un brun uniforme peuvent avoir une bordure antérieure jaune; les antennes et les pinces varient du brun au testacé.

17 individus ♂ ♀ et 5 larves. — *Hab.* Birmanie: Metanjà, août; Teinzò, sur le fleuve Moolay, mai; Bhamò, avril-août. Tenasserim: Thagatà, avril.

Gen. **Echinosoma**, Serville.

1. **E. sumatranum** de Haan, Verh. nat. Gesch. Ned. Bezitt. Orth. 241 (1842).

42 exemplaires ♂ ♀, 13 larves. — *Hab.* Birmanie: Metanjà,

(1) Les Kakhien Hills des cartes anglaises.

août; Teinzò, mai; Kathà, 29 novembre; Bhamò, juillet; Shwegoo-myo, octobre. Tenasserim: Vallée de l'Houng-Darau, juin; Meetan, avril; Thagatà, avril; Kawkareet, janvier, février; M.t Mooleyit, alt. 1000-1300m, avril.

Signalée de: l'Inde orientale, toute la Malaisie, Philippines, Nord de l'Australie, etc.; son aire de dispersion est très étendue.

Gen. **Labidura**, Leach.

1. L. **quadrispinosa** Dohrn, Stett. ent. Zeit. XXIV, 311 (1863).

3 exemplaires ♀ dont l'un a les ailes entièrement cachées sous les élytres; 1 nymphe ♂.

Hab. Bhamò, août; Kathà 11 juin (Birmanie).

Signalée de: l'Inde orientale: Tranquebar, Ceylan.

2. L. **riparia** Pallas. — *Forficula riparia*, Pallas, Reisen durch versch. Prov. des russisch. Reiches. (1771).

13 exemplaires ♂ ♀, 2 larves. — *Hab.* Birmanie: Teinzò, juin; Kyouk-Myoung 5 avril; Bhamò, juillet-août; Senmigion 28 février; de Yenang-young à Mandalay, 21-26 juin.

Cette espèce est cosmopolite et très abondante partout.

3. L. **Dufouri** Desmarest. — *Forficula Dufourii*, Desmarest, Faune française Orthopt. pl. 1, fig. 7 (1820).

38 exemplaires ♂ ♀. — *Hab.* Birmanie: Teinzò, juin; Kyouk-Myoung, 5 avril; Bhamò, juillet; Kathà, 11 juin; Shenmaga, 8 juin; Rangoon, juin. Tenasserim: Kawkareet, janvier, février.

Cette espèce est répandue dans toutes les parties chaudes de l'Europe, l'Asie, l'Afrique et une portion de l'Océanie.

Gen. **Psalis**, Serville, Scudder.

1. P. **femoralis** Dohrn. — *Labidura femoralis* Dohrn, Stett. ent. Zeit. XXIV, 321 (1863).

14 exemplaires ♂ ♀ et 10 larves. — *Hab.* Birmanie: Metanjà, août; Teinzò, mai; Bhamò, juin-août; Kathà, 11 juin; Rangoon. Tenasserim: Thagatà, avril.

Ces individus sont presque dépourvus du reflet métallique sur les élytres qu'on remarque sur ceux de Ceylan.

Signalée: de Ceylan.

Gen. **Anisolabis**, Fieber.

1. **A. Stâli** Dohrn. — *Forcinella Stâli* Dohrn, Stett. ent. Zeit. XXV, 286 (1864).

7 exemplaires ♂ ♀. — *Hab.* Bombay, avril.

J'ai vu des individus de cette espèce provenant de l'Inde orientale, de toute la Malaisie, de Madagascar et de Nossi-Bé.

2. **A. annulipes** Lucas. — *Forficesila annulipes* Lucas, Annales Soc. Ent. de France Bulletin, 84 (1847).

48 exemplaires ♂ ♀. — *Hab.* Birmanie: Metanjà, août; Teinzò, mai; Shwegoo-myo, octobre; Bhamò, juillet-août; Mandalay, novembre; Rangoon, mai. Bombay, avril.

Cette espèce est cosmopolite et très abondante partout, elle est sans doute transportée par les navires ainsi que l'*A. maritima* Bon. et la *Lab. riparia* Pallas.

3. **A. maritima** Bonelli. — *Forficula maritima* (Bon. manuscrit) Gené, Monog. Forficule indig. 9-10 (1832).

5 exemplaires ♂ ♀, 6 nymphes. — *Hab.* Montagnes des Catcin, août-novembre (Birmanie); M.t Mooleyit, alt. 1000-1900^{m}, avril (Tenasserim).

Cette espèce cosmopolite habite généralement le bord de la mer; cependant on l'a trouvée assez souvent sur les montagnes, sur le mont Liban, entre autres.

4. **A. laeta** Gerstäcker. — *Brachylabis loeta,* Gerst. Arch. für Naturg. XXXV, i, 221 (1869); ib. Glied. Fauna Sans. 49, pl. 3 fig. 8 (1873).

6 exemplaires ♀. — *Hab.* Tenasserim: M.t Mooleyit 1000-1900^{m} alt. avril.

Il est très remarquable de rencontrer dans l'Inde orientale

cette espèce, dont on ne connaît jusqu'ici qu'un individu ♀ trouvé le 30 novembre 1862, par le D.r Kersten, sur le M.t Kilimandscharo, non loin de Zanzibar, à une altitude de 2500m environ. — Il est probable que des explorations plus fréquentes la feraient découvrir sur d'autres points élevés des régions tropicales d'Asie et d'Afrique.

Gen. **Brachylabis**, Dohrn, Dubrony.

1. **B. punctata** Dubrony. Annali del Museo Civico di St. nat. di Genova, XIV, 357, (fig. dans le texte) 1879.

7 exemplaires ♂ ♀. — *Hab.* Birmanie: Teinzò, mai; Prome, décembre. Tenasserim: Meetan, avril.

Signalée de: Java, Sumatra, Australie septentrionale.

Le ♂ ne diffère de la ♀ que par le nombre des segments abdominaux apparents, et les pinces un peu plus grêles, plus rondes, et plus écartées à la base.

Gen. **Platylabia**, Dohrn

1. **P. Gestroi** Dubrony, Ann. del Mus. Civ. di St. nat. di Genova, XIV, 372 (fig. dans le texte) 1879.

2 exemplaires ♂ ♀. — *Hab.* Birmanie: Bhamò, août. Tenasserim, Thagatà, avril.

Signalée de: Fly-River (Nouvelle Guinée mer.).

2. **P. thoracica** Dohrn. Stett. ent. Zeit. XXVIII, 348 (1867).

3 exemplaires ♀. — *Hab.* Birmanie: Teinzò, mai. Tenasserim: Kawkareet, janvier-février.

Signalée de: Ceylan, Penang, Sumatra, Bornéo, îles Arou.

Gen. **Auchenomus**, Karsch.

1. **A. birmanus** mihi spec. nova.

♂. *Parvus, elongatus, planus, glaber, nitidus, piceus; pronoti limbo laterali tenuissimo, pedibusque sordide testaceis; pronoti*

collo solito valde minus protracto; alis deficientibus; abdomine punctulato; pygidio semi-ovato postice in spinas duas producto. Forcipis crura longa, distantia, fere cylindrica; a basi usque ad quartam partem longitudinis, extus sensim curvata intusque dilatata; tum subito constricta, deinde subrecta, apicem versus modice arcuata mucronibus contiguis; margine interno a basi ad mediam partem tenuissime denticulato (♀ ignota).

DIMENSIONS.

Longitudo corporis	. . . .	mill.	9.
» pronoti	. . . .	»	1. 25
» elytri	. . . .	»	1. 30
» ultimi segmenti dorsalis	. . .	»	1. »
» forcipis	. . . .	»	4. 50
Latitudo pronoti antice	. . . .	»	0. 75
» » postice	. . . .	»	1. 10
» elytrorum media	. . . . . .	»	1. 30
» ultimi segmenti dorsalis, antice	.	»	1. 40
» » » » postice	.	»	1. 30

L'insecte tout entier est couleur de poix, sauf la bordure latérale du pronotum et les pattes jaunes.

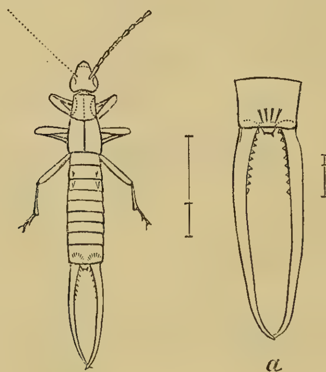
Tête plate, d'une teinte un peu plus claire que le corps, un peu plus longue que large; sutures indistinctes; yeux petits, noirs. — Il reste aux antennes 11 articles; le 1.^{r} long et renflé du milieu à l'apex; le 2.e très petit; le 3.e égal au tiers du 1.^{r} allongé et moitié plus grêle; le 4.e égal à la moitié du 3.e; les suivants s'allongeant lentement et régulièrement; sauf le 1.^{r}, ils sont presque cylindriques.

Pronotum en trapèze allongé, plus étroit que la tête en avant, de même largeur qu'elle en arrière; cou peu prononcé; bord antérieur droit avec les angles aigus; bord postérieur droit, ses angles seuls un peu arrondis; côtés droits à peine rebordés. — Sa surface est très légérement convexe, un peu déprimée sur le milieu des côtés, la bordure latérale étroite, testacée. — Une fine ligne médiane à peine saillante parcourt longitudinalement le pronotum.

Elytres de la longueur du pronotum qu'elles débordent à peine, peu convexes, non arrondies à l'angle huméral; leurs bords latéraux droits, parallèles, chaque bord postérieur échancré.

Aîles. Nulles.

Pattes testacées; cuisses plus longues et plus grêles que chez l'insecte typique du genre; tibias un peu plus longs que la moitié de la cuisse; tarses un peu plus courts que le tibia;



AUCHENOMUS BIRMANUS ♂
a. Extremité postérieure, dessus.

1.r article presque cylindrique, grêle; 2.e article de même grosseur, cylindrique, très court, prolongé en dessous du 3.e en un lobe grêle un peu plus long que le 2.e article lui-même; 3.e article mince à la base, un peu renflé à l'apex, un peu plus long que la moitié du 1.r article.

Abdomen pointillé, presque plat; plis ordinaires des 2.e et 3.e segments très accusés. Il est allongé, très étroit, ses côtés presque parallèles. — Le dernier segment légèrement trapéziforme, d'une largeur presque double de sa longueur, son bord postérieur un peu sinué, à peine plus étroit que le bord antérieur, ridé longitudinalement avec un petit bourrelet rugueux en dessus de chaque racine de la pince.

Pygidium petit, semi-ovoïde, présentant deux petites pointes à l'extrêmité.

Penultième segment ventral grand, carré, pointillé, recouvrant entièrement le dernier segment.

Dessous du corps d'une teinte un peu plus pâle que le dessus.

Branches de la pince longues, grêles, presque cylindriques, avec une légère arête interne; écartées; un peu courbées en dehors et dilatées en dedans de la base au quart de leur longueur; puis étranglées subitement, et conservant jusqu'au bout une épaisseur uniforme; presque droites jusqu'aux trois quarts de leur longueur, ensuite faiblement arquées en dedans, jusqu'aux pointes qui se touchent.

Leur arête interne est très finement dentelée, de la base au milieu.

Cette espèce diffère de l'*Auchenomus longiforceps* Karsch par les caractères suivants:

1.° Le cou du pronotum n'est presque pas accusé.

2.° Les cuisses sont plus longues et plus grêles.

3.° Les aîles sont absolument nulles.

Cependant ses autres caract`res et surtout son facies la placent dans ce nouveau genre où elle fait la transition entre les genres: *Chelisoches* Scudder et *Neolobophora* Scudder.

Hab. 1 ♂ trouvé en juin à Bhamò (Birmanie).

Gen. **Labia**, Leach.

1. **L. mucronata** Stål. — *Forficula mucronata* Stål. Eugen. Resa, Zool. Ins. 303 (1858).

49 exemplaires ♂ ♀. — *Hab.* Birmanie: Bhamò, août; Shwegoo-myo, octobre. Tenasserim: Meetan, Thagatà, avril; Monts entre les torrents Meekalan et Kyeat, 1000-1400^{m}, mars.

Cette espèce est abondante dans l'Inde orientale et tout l'Archipel indien.

2. **L. luzonica** Dohrn, Stett. ent. Zeit. XXV, 427 (1864).

1 exemplaire ♀. — *Hab.* Bhamò, août (Birmanie).

Signalée des Philippines, Luçon.

3. **L. curvicauda** Motschulsky. — *Forfiscelia curvicauda* Motschulsky, Bulletin Soc. imp. Nat. Moscou, XXXVI, iii, 2-3, pl. 2 fig. 1 (1863).

29 exemplaires ♂ ♀. — *Hab.* Birmanie: Bhamò, août; Shwegoo-myo, octobre; Kathà, 29 novembre. Tenasserim: Meetan, avril.

Signalée de Ceylan (M.ts Nura Ellia).

4. **L. gravidula** Gerstäcker. — *Forficula* (*Apterygida*) *gravidula* Gerst. Arch. für Naturg. XXXV, i, 221 (1869). — ib. ib. Glied.-Fauna Sans. 50 pl. 3, fig. 9 (1873).

7 exemplaires ♂ ♀ dont 3 larves. — *Hab.* Birmanie: Teinzò, mai; Bhamò, août. Tenasserim: Meetan, avril.

Cette espèce, sans être abondante nulle part, a une aire de dispersion des plus étendues: elle a été trouvée d'abord près de Zanzibar, Afrique orientale; puis à Madagascar; à Java, Sumatra, Sydney (Australie); à Surinam, Porto-Rico, Cuba et au Mexique.

Gen. Chelisoches, Scudder - *Lobophora* auctor.

1. **C. morio** Fabricius. — *Forficula morio* Fabr. Syst. Ent. 270 (1775).

1 exemplaire ♀. — Bhamò, août (Birmanie).

Cette espèce est abondamment répandue dans l'Inde orientale et dans toutes les îles de l'Océan pacifique et de l'Océan indien, du Japon à la N.e Zélande; elle se trouve aux îles Hawaï (sa limite extrême à l'Ouest) et sur toute la côte orientale d'Afrique.

2. **C. simulans** Stål. — *Forficula simulans* Stål. Freg. Eug. Resa, Zool. ins. 302 (1858).

3 exemplaires ♂ ♀. — *Hab.* Tenasserim: Kawkareet, janvier, février.

Signalée de tout l'Archipel malais.

3. **C. melanocephalus** Dohrn. — *Lobophora melanocephala* Dohrn, Stett. ent. Zeit. XXVI, 75 (1865).

1 exemplaire ♀, trouvé à Teinzò (Birmanie) en mai.

Signalée de l'Inde: Tranquebar.

4. **C. pulchripennis** de Bormans, Annales Soc. Ent. Belgique, XXVII, 78, pl. 3, fig. 15, 15 a.

2 exemplaires ♀. — *Hab.* Birmanie: Senmigion, 28 février. Tenasserim: Thagatà, avril.

Signalée des Indes orientales, sans désignation plus précise.

5. **Chelisoches glaucopterus** mihi, sp. nova.

♀. *Glaber, nitidus, laevis, laete rufo-castaneus; ore rufotestaceo; antennarum art.* 11, 12, 13 *vel partim albidis: pronoto, elytris, alisque glaucis viridi splendide metallescentibus; alarum apice suturali flavido; abdomine punctulato, dorsalis ultimi segmenti parte tertia posteriori fusca, margine postico rugoso.*

Pygidium linguiforme longe productum, apice vix emarginatum.

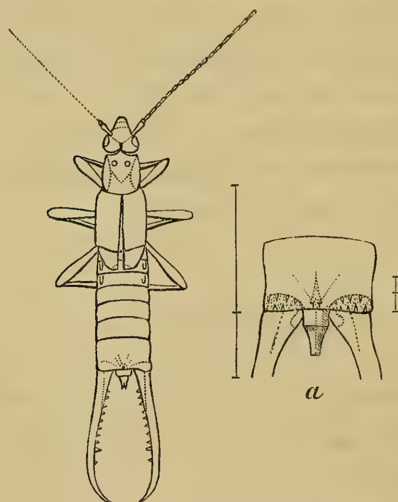
Forcipis crura longa, robusta, superne rotundata, subtus planiuscula, remota, rufa, basi margine interno dilatata excavataque, leviter breviterque extus arcuata; deinde fere recta, *prope apicem extus arcuata*, *mucronibus parum acutis distantibus; margine interno usque ad duas tertias partes longitudinis crenulato, tum dentibus vicinis duobus armato* (*♂ ignotus*).

DIMENSIONS.

Longitudo corporis.	mill.	17
» pronoti.	»	2. 75
» elytri	»	4
» alæ	»	1. 25
» ultimi segmenti dorsalis . . .	»	2. 25
» » pygidii	»	1. 60
» » forcipis	»	8. 75
Latitudo pronoti, basi	»	2. 25
» » apice	»	2. 60
» elytrorum	»	3. 50
» abdominis maxima	»	3. 85
» ultimi segmenti dorsalis. . . .	»	3. 75
» » pygidii (basi).	»	0. 90

Tête presque aussi large que longue, assez plate, d'un fauve marron luisant; bouche testacée; yeux petits, noirs, peu saillants; sutures très marquées. — Antennes de 18 articles? d'un brun foncé, le 12.e en partie, 13.e et 14.e entièrement blanchâtres (antenne droite), le 13.e seul blanc (antenne gauche) [1].

Pronotum presque carré, aussi large que la tête; son bord antérieur un peu échancré de chaque côté du cou, avec les angles aigus; ses côtés droits, à peine ourlés; son bord postérieur légèrement arrondi, un peu plus large que le bord antérieur. Son disque a la forme d'un coeur bombé au tiers antérieur, plus plat en arrière; il est divisé longitudinalement par une ligne médiane creuse, presque obsolète en son milieu.



Chelisoches glaucopterus ♀
a. Extremité postérieure, dessus.

Elytres un peu moins de deux fois aussi longues que le pronotum qu'elles débordent de chaque côté d'un tiers environ de sa largeur; assez bombées; angles huméraux arrondis; côtés

[1] On voit ainsi une fois de plus combien peu d'importance il faut attacher à la position, au nombre etc. des articles pâles qui peuvent se présenter dans les antennes foncées.

légèrement arqués, plus dilatés au milieu; bords postérieurs échancrés.

Partie saillante des aîles un peu plus courte que le tiers de l'élytre, avec un point jaune à l'apex de la suture.

Le *pronotum*, les *élytres* et les *aîles* sont d'un bleu verdâtre à reflets métalliques d'un splendide vert-clair.

Pattes de forme et longueur typiques; cuisses fauve-marron; tibias un peu plus foncés; tarses un peu plus clairs; leur pubescence jaunâtre, lobe du 2.e article très distinct.

Abdomen à côtés presque parallèles, un peu dilaté au milieu, d'un rouge marron clair sauf le tiers postérieur brun; finement pointillé, peu convexe. — Plis ordinaires des 2.e et 3.e segments bien marqués. — Dernier segment rectangulaire, d'une longueur égale aux deux tiers de sa largeur, plus finement pointillé que le reste; son bord postérieur presque droit; ses côtés légèrement échancrés vers leur tiers postérieur. — Au dessus de chaque racine de la pince s'élève un tubercule rugueux, grand mais peu saillant; entre ces tubercules se voient deux replis longitudinaux séparés par un sillon profond.

Pénultième segment ventral grand, pointillé, ses côtés elliptiques, son bord postérieur droit, laissant voir deux triangles latéraux et une étroite bande postérieure du dernier segment.

Dessous du corps de teinte à peine plus claire que celle du dessus.

Pygidium très proéminent, d'un rouge-brun, son quart antérieur large, carré, bombé; le reste s'allongeant en forme de langue, à peine échancré au bout. Il est divisé en deux longitudinalement par une petite carène.

Branches de la pince d'un fauve rougeâtre, longues, robustes, arrondies en dessus, un peu aplaties en dessous, bien écartées; un peu dilatées et creusées à l'arête interne de l'extrême base, très peu et très brièvement arquées en dedans, puis presque droites, se recourbant seulement près des pointes peu aigües et très distantes l'une de l'autre.

Leur arête interne est finement crénelée jusqu'aux deux tiers de leur longueur où elle est armée de deux dents rapprochées, horizontales, la première plus forte que la seconde.

Hab. 1 ♀ rencontrée dans les montagnes des Catcin (Birmanie) en août; une nymphe ♂ trouvée en avril à Meetan (Tenasserim).

Les téguments imparfaits de cette dernière n'ont aucunement l'éclat métallique.

Gen. **Opisthocosmia**, Dohrn.

1. **O. armata** de Haan. — *Forficula armata* de Haan, Verh. Nat. Gesch. Ned. Bezitt., Orth. 243, pl. 23, fig. 12 (1842).

1 exemplaire ♂ trouvé à Metanjà (Birmanie) en août.

Signalée de Bornéo, Sumatra.

2. **O. insignis** de Haan. — *Forficula insignis* de Haan, Verh. Nat. Gesch. Ned. Bezitt. Orth. 243, pl. 23, fig. 14 (1842).

2 exemplaires, 1 ♂ 1 ♀. — *Hab.* Montagnes des Catcin (Birmanie) août-novembre.

Signalée de: Java, Sumatra, Bornéo.

3. **O. tenella** de Haan. — *Forficula tenella* de Haan, Verh. Nat. Gesch. Ned. Bezitt. Orth. 243 (1842).

2 exemplaires ♀. — *Hab.* Bhamò (Birmanie) juin.

Signalée de: Java, Sumatra, Bornéo, Celébes.

Gen. **Anechura**, Scudder.

1. **A. metallica** Dohrn. — *Forficula metallica* Dohrn, Stett. ent. Zeit. XXVI, 90 (1865).

Beaucoup d'exemplaires ♂ ♀. — *Hab.* Tenasserim: Thagatà, avril.

Cette magnifique espèce dont on ne connaissait que 3 individus n'avait été rencontrée que dans la province d'Assam.

2. **A. scabriuscula** Serville. — *Forficula brachynota* de Haan. *Forficula scabriuscula* Serv. Orth. 38 (1839) — *Forficula brachynota* de Haan, Verh. Nat. Gesch. Ned. Bezitt., Orth. 243, pl. 23, fig. 10 (1842).

Nous avons eu sous le yeux les deux types; savoir:

F. scabriuscula Serville, provenant de la collection Lefébvre, et faisant actuellement partie de celle de M.r Brünner de Wattenwyl, sous le n.° 7332.

Cet exemplaire ♀ porte une étiquette ronde vert-clair, sans indication écrite (ce qui aura fait supposer à Serville qu'il provenait de l'Amérique méridionale).

F. brachynota de Haan ♂ ♀, se trouve au Musée de Leyde, dont le savant et obligeant conservateur M.r Ritsema a bien voulu nous le communiquer.

Nous pouvons ainsi affirmer *de visu* l'identité de ces deux espèces.

5 exemplaires ♂ ♀. — *Hab.* Birmanie: Montagnes des Catcin, août-novembre. Tenasserim: Thagatà, avril.

Signalée de: Sumatra, Bornéo.

3. **A. ancylura** Dohrn. — *Forficula ancylura* Dohrn, Stett. ent. Zeit. XXVI, 91 (1865).

1 exemplaire ♂ et 3 larves typiques. — *Hab.* Tenasserim: M.t Mooleyit, alt. 1000-1800^{m}, avril, et 5 exemplaires d'une variété très remarquable, chez la quelle la portion saillante de l'aîle est tout-entière d'un beau jaune soufre luisant.

Cette variété a pour habitat - Birmanie: Teinzò, mai; Hcanlaintoung, 10 mai; Bhamò, septembre.

La variété est nouvelle; le type a été rencontré aux îles Philippines et dans l'Inde orientale (collection Brünner de Wattenwyl).

4. **Anechura Feae** mihi spec. nova.

♂. *Glabra, laevis, parum nitida, nigro-fusca; antennis dilutioribus; ore, maculaque axillari magna elytrorum, forcipe, ferrugineo-testaceis; abdomine pedibusque castaneis; ultimo segmento dorsali fusco.*

Forcipis crura valida, gibbosa, remota, superne rotundata, subtus usque ad medium canaliculata, deinde planiuscula; basi usque paullo ultra medium sensim extus deorsumque arcuata; tum, intus angulo constricta; dehinc leviter sursum extusque curvata, mucronibus acutis decussatis.

Margines interni prope basim spina; paullulum ultra, spinula; in angulo constricto dente valido obliquo infero armati sunt (♀ ignota).

DIMENSIONS.

Longitudo corporis			mill.	14
»	pronoti		»	2. 10
»	elytri		»	3. 50
»	alæ		»	1. 60
»	ultimi segmenti dorsalis		»	1. 25
»	» forcipis		»	5. 25
Latitudo pronoti, basi			»	1. 80
»	» apice		»	2. 40
»	elytrorum		»	3
»	abdominis maxima		»	3. 50
»	ultimi segmenti dorsalis basi		»	3. 10
»	» » »	apice	»	3. 40

Tête un peu plus longue que large, convexe sur les bords, plane sur le disque, d'un brun-noir ainsi que les yeux peu saillants; sutures peu distinctes; deux faibles impressions contigues entre les antennes; bouche d'un testacé ferrugineux. — Antennes de 15 articles (le dernier court, grêle et comme avorté), d'un brun plus clair.

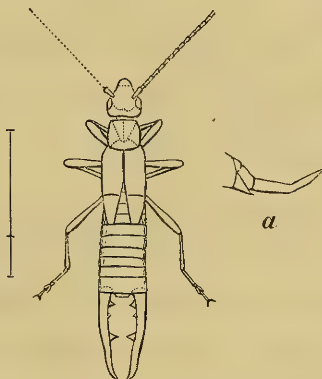
Pronotum trapézoïdal, de la couleur et de la largeur moyenne de la tête, un peu plus large que long, dilaté en arrière. Bord antérieur droit, ses angles peu aigus; côtés légèrement arqués; bord postérieur faiblement, ses angles fortement arrondis. Du bord antérieur au centre, sa surface forme un cœur convexe entouré d'une dépression en gouttière plus prononcée au milieu et finement rebordée; la surface postérieure presque plane. Le pronotum est traversé longitudinalement par une ligne médiane moitié creuse, moitié saillante.

Elytres d'une longueur presque double de celle du pronotum qu'elles débordent de chaque côté du tiers environ de sa largeur; convexes avec les angles huméraux bien arrondis, les côtés légèrement arqués, les bords postérieurs échancrés. Elles sont

brunes avec une tache axillaire testacée-ferrugineuse en courbe irrégulière qui n'atteint ni la suture ni le milieu de l'élytre.

Partie saillante des aîles aussi longue que la moitié de l'élytre et d'un brun foncé.

Pattes de forme typique, les postérieures surtout sont longues, grêles, d'un brun marron; tibias et tarses un peu plus clairs; ces derniers couverts en dessous d'une épaisse pubescence jaune-fauve.



Anechura Feae ♂
a. Pince vue de profil.

Abdomen d'un brun-marron, lisse; plis ordinaires des 2.e et 3.e segments bien distincts. Il va sensiblement en s'élargissant de la base au milieu; puis, en se rétrécissant jusqu'à la base du dernier segment. Celui-ci est subrectangulaire, d'une largeur presque triple de sa longueur, un peu étranglé sur les côtés vers les deux tiers de sa longueur, d'un brun foncé lisse, brillant. Sur chaque racine de la pince s'élève un gros tubercule arrondi, lisse, entre lesquels la surface se déprime fortement jusqu'au bord postérieur droit.

Pygidium à peine proéminent en une lamelle quadrangulaire large et très étroite dont les angles postérieurs sont un peu en pointe.

Pénultième segment ventral transversal, ridé, presque hexagonal recouvrant totalement le dernier.

Dessous du corps un peu plus clair que le dessus.

Branches de la pince d'un testacé ferrugineux, lisses, robustes, écartées, gibbeuses, arrondies en dessus; creusées en canal jusqu'au milieu, puis planes, en dessous; plus épaisses à la base. A partir de la racine jusqu'un peu au delà du milieu, elles se recourbent en dehors et vers le bas; puis, elles présentent un brusque étranglement, au delà du quel elles sont beaucoup plus grêles et arquées en dehors et vers le haut jusqu'aux pointes aigües et entrecroisées.

Leur bord interne est armé:

1.° un peu au delà de la base et un peu en dessous, d'une épine moyenne suivie de très près par une autre moitié plus petite et implantée plus haut que la première;

2.° à l'étranglement, d'une forte dent oblique triangulaire prenant racine en dessous et dirigée vers le bas.

Hab. 1 ♂ trouvé en avril à Thagatà (Tenasserim).

Gen. **Sphingolabis**, de Bormans.

1. **S. Wallacei** Dohrn. — *Forficula Wallacei* Dohrn, Stett. Ent. Zeit. XXVI, 88 (1865).

3 exemplaires ♂ ♀. — *Hab.* Birmanie: Teinzò, avril-mai; entre Prome et Mandalay, mars.

Signalée de: Philippines, Nouvelle Guinée, îles Arou, Australie septentrionale.

Gen. **Forficula**, Linné.

1. **F. Lucasi** Dohrn, Stett. Ent. Zeit. XXVI, 98 (1865).

1 exemplaire ♂ trouvé à Teinzò (Birmanie) en mai.

Signalée de: Syrie, Indes-orientales, Egypte.

2. **F. ornata** de Bormans, Notes from the Leyden Museum, Vol. VI, 192 (1884).

2 exemplaires ♂. — *Hab.* Birmanie: Montagnes des Catcin, août-novembre. Tenasserim: M.t Mooleyit, alt. 1800-1900^{m}, avril.

Signalée de: Madras, Sumatra.

On the Chelydoid Chelonians of New Guinea. By G. A. BOULENGER

Hearing that I was engaged on a revision of the Chelonians, the Marquis Doria has, with very great kindness, handed over to me, for examination and description, his whole material of Papuasian Tortoises. Up to the present day, three species of non marine Chelonians, all three endemic, have been recorded from New Guinea, viz. *Platemys novae-guineae*, A. B. Meyer, *Euchelymys subglobosa*, Krefft, and *Carettochelys insculpta*, Ramsay. The collection made by M. D'Albertis contains, in addition to the type specimen of *Euchelymys subglobosa*, an example of *Platemys novae-guineae* and representatives of what I regard as two undescribed species. In the following lines, diagnoses are given of the four Chelydoids, and descriptions of the two new species.

1. **Emydura**, Bp. (*Chelymys* + *Euchelymys*, Gray).

1. **Emydura albertisii**, n. sp.

Carapace oval, obtusely keeled in the male, convex and very rugose in the female; the depth of the shell contained twice and a half in its length; nuchal shield well developed. Plastron more than three times as long as the width of the bridge, front lobe obtusely acuminate; intergular shield nearly twice as long as broad, as broad as or narrower than the gulars. No trace of barbels. Carapace blackish brown above, plastron bright yellow; an olive band on the bridge, bordered on each side by a more or less distinct, festooned, brown band; soft parts dark brown; a bright yellow band from the nostril to above the ear, passing on the upper eyelid; a yellow band on the upper jaw and another on the lower.

Katow, S. E. New Guinea (L. M. D'Albertis).

2. Emydura subglobosa

Euchelymys subglobosa, Krefft, Ann. Mus. Civ. Genova, Viii, 1876, p. 390; Peters et Doria, op. cit. Xiii, 1878. p. 328.

Shell very convex, a little more than twice as long as deep, oval, rugose, with a linear vertebral groove; nuchal shield well developed. Plastron three times as long as the width of the bridge, front lobe broadly truncate anteriorly; intergular shield large, a little longer than broad, much larger than the gulars. A pair of small barbels. Brown above, yellow inferiorly; soft parts brown; a yellow band from the end of the snout to above the ear, passing through the eye; a yellow band on the upper jaw and another on the lower.

Naiabui, S. E. New Guinea (L. M. D'Albertis).

3. Emydura novae-guineae.

Platemys novae-guineae, Meyer, Mon. Berl. Ac. 1874, p. 128.

Shell depressed, twice and three fourths as long as deep; carapace keeled, posterior margin expanded and serrated; nuchal shield well developed. Plastral lobes narrow; the width of the bridge contained thrice and one fourth in the length of the plastron; intergular shield very narrow, thrice as long as broad, much smaller than the gulars. A pair of small barbels; temples and upper surface of neck with enlarged, round or subconical tubercles. Shell and soft parts brown above and yellowish inferiorly; a small blackish spot on each vertebral and costal shield.

Passim, N. W. New Guinea (Meyer); Katow (L. M. D'Albertis).

2. Chelodina, Fitz.

1. Chelodina novae-guineae, sp. n.

Carapace as in *C. longicollis*. Plastron intermediate in size between that of the latter species and that of *C. expansa;* front lobe a little wider than hind lobe and considerably shorter and narrower than the corresponding half of the carapace; the width of the plastron without the bridge is a little more than half its length; the largest plastral shield is the intergular,

which is more than twice as long as the suture between the pectorals; suture between the anals about twice as long as that between the femorals. Head a little larger than in *C. longicollis*, with stronger lower jaw; the diameter of the latter at the symphysis is more than half the diameter of the orbit. Five broad transverse lamellae on the upper surface of the fore limb. Chestnut-brown above, brownish yellow inferiorly.

Katow, S. E. New Guinea (L. M. D'Albertis).

ADDITIONAL NOTES ON THE NEW SPECIES.

Emydura albertisii.

Two specimens, male and female.

		♂	♀
Length of carapace . . .	millim.	116	160
Width of carapace . . .	»	89	120
Length of plastron . . .	»	95	137
Length of front plastral lobe .	»	32	46
Width » » » .	»	44	64
Length of hind plastral lobe .	»	34	47
Width » » » .	»	41	59
Depth of shell	»	44	64

Carapace of male nearly smooth, obtusely keeled, of female with strong longitudinal rugosities and without keel. Nuchal shield about twice as long as broad; vertebrals broader than long, first not broader than second; supracaudal shields about as long as broad. Plastron flat and smooth in the male, angulated laterally, convex and striated with shallow longitudinal grooves in the female. Suture between the pectoral shields about as long as that between the femorals; suture between the abdominals as long as that between the anals; suture between the humerals hardly one fourth the length of the intergular; pectorals in contact with the fourth, fifth, and sixth marginals, abdominals with the sixth, seventh, and eighth. The

width of the interorbital space, in the middle, equals the diameter of the orbit, which a little exceeds the length of the snout; diameter of the mandible at the symphysis nearly equal to that of the orbit.

Chelodina novae-guineae.

Two female specimens.

Length of carapace . . .	millim.	140	137
Width of carapace . . .	»	108	107
Length of plastron . . .	»	122	115
Length of front plastral lobe .	»	48	46
Width » » » .	»	65	63
Length of hind plastral lobe .	»	48	45
Width » » » .	»	60	58
Depth of shell	»	43	43

Carapace oviform in outline, broadest posteriorly, flat on the vertebral region; posterior margin not reverted. Discal shields rugose, the rugosities forming radiating lines in one of the specimens; nuchal once and two thirds or twice as long as broad; first vertebral largest, as long as broad or slightly broader than long; second and third much broader than long; fourth smallest; fifth as long as or longer than broad. Intergular shield about once and a half as long as broad, about twice and a half as long as the suture between the pectorals, which equals that between the femorals; gulars broader than long; humerals nearly as broad as long; pectorals in contact with the fourth and fifth marginals, abdominals with the fifth and sixth.

VIAGGIO DI LEONARDO FEA
IN BIRMANIA E REGIONI VICINE

VIII.

ENUMERATION OF THE CICADIDAE
COLLECTED BY Mr. L. FEA IN BURMA AND TENASSERIM

BY W. L. DISTANT

(PLATE IV).

All the new species including those not here figured, will be pourtrayed in my forthcoming Monograph of the Oriental Cicadidae; and as the points of geographical distribution of the species will be then fully treated, I have here simply given an enumeration of Mr. Fea's collection.

RHYNCHOTA - HOMOPTERA

Fam. CICADIDAE

1. **Platypleura badia,** n. sp. (Pl. IV fig. 6, *a, b*).

♀. Allied to *P. insignis*, Dist. but differing by the opaque markings to the tegmina being fulvous brown; the wings have the opaque coloration extending farther from the base where it is simply pale fulvous, and the body is fulvous brown.

The species however is principally separated by the length of the rostrum which reaches the base of the anal segment.

Long. excl. tegm. 16 mill. Exp. tegm. 48 mill.

Hab. Tenasserim: Houngdarau Valley.

2. **Platypleura repanda** (Linn.).

Cicada repanda, Linn. Syst. Nat. I, 2, p. 707, 17 (1767).

Hab. Burma: Kakhien Hills.

3. **Tosena melanoptera** (White).

Cicada (*T.*) *melanoptera* White, Ann. Nat. Hist. XVII, p. 331 (1846).

Hab. Burma: Bhamò.

4. **Gaena tenebricosa**, n. sp. (Pl. IV fig. 2, *a, b*).

♂. Head and pronotum ochraceous. Head with the anterior margin and a basal spot to front and a broad fascia across vertex between the eyes, black; ocelli reddish; eyes brownish ochraceous. Pronotum with a broad central longitudinal fascia which is widened and angulated anteriorly and posteriorly, followed on each side by two spots, an oblique fascia, a patch at lateral margins, and a spot on posterior margin black. Mesonotum and abdomen black, the first crossed by two discal ochraceous fasciae and the anterior angles of the basal cruciform elevation also ochraceous. Body beneath and legs black; margins of the face and under surface of the femora reddish-ochraceous; a few obscure sternal spots ochraceous.

Tegmina dark bronzy-brown; the costal membrane, the venation, a costal spot at base of upper ulnar area, beneath which are two discal spots and a subapical spot ochraceous. Wings bluish-black tinged with carmine, bases of both wings and tegmina narrowly carmine-red.

The rostrum about reaches the posterior coxae; the face is broad, tumid and with a central sulcation near apex.

Long. excl. tegm. 22 mill. Exp. tegm. 54 millim.

Hab. Burma: Teinzò on the Moolay River.

5. **Huechys sanguinea** (De Geer).

Cicada sanguinea De Geer. Mém. III, p. 221, 18, pl. 33, f. 17 (1773).

Hab. Burma: Rangoon, Kakhien Hills. Tenasserim: Thagatà.

6. **Huechys haematica**, n. sp. (Pl. IV fig. 5, *a, b*).

Body above sanguineous; pronotum with a large oblique black spot on each lateral area; eyes dull ochraceous. Body beneath sanguineous, legs castaneous.

Tegmina pale greyish-brown, with darker suffusions along the venation; base narrowly sanguineous. Wings pale bluish-grey, with darker suffusions along the venation; base narrowly sanguineous.

The rostrum reaches the posterior coxae; the face is much compressed, with a slight narrow central longitudinal sulcation.

Long. excl. tegm. 20 millim. Exp. tegm. 45 millim.

Hab. Tenasserim: M.[t] Mooleyit, 600-1200 m.

7. **Scieroptera splendidula** (Fabr.).

Tettigonia splendidula Fabr. Syst. Ent. p. 681 (1775).

Hab. Tenasserim: M.[t] Mooleyit, 1600 m., Thagatà.

8. **Mogannia obliqua**, Walk.

Mogannia obliqua Walk. List Hom. Suppl. p. 39 (1858)

Hab. Burma: Rangoon.

9. **Mogannia indicans**, Walk.

Mogannia indicans Walk. List Hom. I, p. 249, 3 (1850).

Hab. Tenasserim: Thagatà.

10. **Mogannia funebris**, Stål (Var.) (Pl. IV fig. 1, *a*, *b*).

Mogannia funebris Stål, Öfv. Vet-Ak. Förh. 1865, p. 155, 2.

Hab. Burma: Bhamò.

A single specimen collected by M.[r] Fea agrees generally with Stål's description with the exception of the luteous fascia « ad apicem partis nigrae ».

11. **Dundubia mannifera** (Linn.).

Cicada mannifera Linn. Mus. Ad. Frid. p. 84 (1754).

Hab. Burma: Bhamò.

12. **Dundubia radha**, Dist.

Dundubia radha Dist. Trans. Ent. Soc. Lond. 1881, p. 634.

Hab. Burma: Teinzò.

13. **Cosmopsaltria umbrata**, Dist.

Cosmopsaltria umbrata Dist. Ann. and Mag. Nat. Hist. Ser. 6, Vol. I, p. 293 (1888).

Hab. Burma: Bhamò.

14. **Pomponia bindusara**, Dist.

Pomponia bindusara Dist. Trans. Ent. Soc. Lond. 1881, p. 642.

Hab. Burma: Teinzò.

15. **Pomponia scitula**, n. sp.

♂. Head and pronotum ochraceous or olivaceous. Head with the striations to front and a spot at base of same; inner margins of eyes, lateral margins of vertex and area of the ocelli black. Pronotum with two central sinuated longitudinal linear fasciae, two oblique linear fasciae on each lateral area, the lateral margins and edges of posterior margin black. Mesonotum with five longitudinal black fasciae, the central crossing disk on each side of which is a shorter one and a broad one on each lateral area; between the two outermost on each side is a short black spot, and a spot of the same colour is situate in front of each anterior angle of the basal cruciform elevation. Abdomen above blackish, the posterior segmental margins and a short basal lateral fascia on each side ochraceous. Head beneath, sternum legs and opercula ochraceous. Abdomen beneath brownish-ochraceous, the base narrowly and the apex broadly blackish. Inner area of eyes beneath and the striations to face blackish. Tegmina and wings pale hyaline; the first with the costal membrane and basal area of venation ochraceous, remaining venation fuscous, and the transverse veins at the bases of the second and third apical areas infuscated; venation of wings as in tegmina, ochraceous at base and beyond fuscous.

The rostrum about reaches the posterior coxae; the opercula are small, wide apart and obtusely angulated and the face is robust and tumid.

Long. excl. tegm. 22 millim. Exp. tegm. 65 millim.

Hab. Burma: Teinzò. Tenasserim: Meetan.

16. **Cryptotympana limborgi**, Dist.

Cryptotympana limborgi Dist. Ann. and Mag. Nat. Hist. Ser. 6, Vol. I, p. 296 (1888).

Hab. Tenasserim: Houngdarau Valley.

17. **Cicada germana** n. sp. (Pl. IV fig. 3, *a, b*).

Allied to *C. pontianaka* Dist. but differing by the much paler coloration, the abdomen above testaceous blackish at base and with a somewhat obscure narrow central longitudinal dark fascia; tegmina and wings pale hyaline with bluish reflections, the first with the costal membrane greenish, and the transverse veins at bases of second and third apical areas not infuscated as in *C. pontianaka.*

This species also differs from *C. pontianaka* by the rostrum only reaching the intermediate coxae and by the more tumid and less strongly striated face.

Long. excl. tegm. 30 millim. Exp. tegm. 85 millim.

Hab. Burma: Teinzò.

Karenia, gen. nov.

The principal characteristics of this genus are the following: viz. the anterior margins of the sides of the first dorsal segment of the abdomen neither produced nor sending forward a lobe thus rendering the tympana visible; the lateral areas of the basal cruciform elevation to mesosternum much narrowed, the margins oblique; basal cell of tegmina about twice as long as broad with ulnar vein emitted at its extreme apex.

The head is depressed, rounded, somewhat narrower than the anterior margin of the pronotum. Pronotum more than twice as broad as long, widened posteriorly, the lateral margins ampliated and obscurely toothed. Mesonotum somewhat large, the cruciform basal elevation elongated. Abdomen short and robust, about equal in length to that of pro- and mesonotum combined. Anterior femora strongly toothed beneath. Rostrum slightly passing the posterior coxae. Opercula small and widely separated.

Tegmina with the basal ulnar area slightly ampliated anteriorly, the base distinctly narrower than apex; apical areas eight.

18. **Karenia ravida** n. sp.

♂. Head, pronotum and mesonotum olivaceous. Head with a curved spot near the base of the antennae, the area of the ocelli and a lineate spot on each side of the same black. Pronotum with two central obconical spots starting from anterior margin, between which is a very indistinct central longitudinal line and a somewhat effaced triangular fascia crossing each side of disk, blackish. A black spot in front of each anterior angle of the basal cruciform elevation, the posterior margin of which is also black. Abdomen above olivaceous much shaded with black. Body beneath olivaceous; a spot at base of each antenna, apices of anterior femora, bases of intermediate and posterior tibiae, the anterior and intermediate tarsi and apex of abdomen black. Tegmina and wings pale hyaline, the venation brownish olivaceous; the first with the transverse veins at the bases of the second, third, fifth, seventh, and eighth apical areas infuscated and a marginal series of fuscous spots placed on the longitudinal veins of the apical areas.

Long. excl. tegm. 27 millim. Exp. tegm. 87 millim.

Hab. Burma: Kakhien Hills.

19. **Tibicen amussitatus**, Dist.

Tibicen amussitatus Dist. Ann. and Mag. Nat. Hist. Ser. 6, Vol. I, p. 373 (1888).

Hab. Burma: Rangoon, Bhamò.

20. **Baeturia sandaracata** n. sp. (Pl. IV fig. 4, *a*, *b*).

♂. Body above, sternum and legs pale testaceous, abdomen beneath ochraceous. Tegmina and wings pale hyaline, the venation and the costal membrane of the first pale testaceous.

This species which is the largest of the genus yet known to the writer, differs in some subgeneric respects from the other

species. Thus the seventh apical area of the tegmina is about equal in length to, and not longer than, the eighth area.

The rostrum reaches the intermediate coxae.

Long. excl. tegm. 30 millim. Exp. tegm. 72 millim.

Hab. Burma : Teinzò.

Liste des Hemiptères recueillis à Sumatra et dans l'ile Nias par Mr. E. MODIGLIANI, par L. LETHIERRY

1. **Philia gloriosa**, Vollenhoven. — I. Nias: Hili Zabobo, Août.

2. **Cosmocoris excavatus**, Guérin. — I. Nias: Hili Zabobo, Août.

3. **Chrysocoris eques**, Fabr. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril, Lelemboli, Août. — Sumatra: Padang, Mars, Siboga, Avril.

4. **Heterocrates marginatus**, Thunberg. — I. Nias: Hili Zabobo, Août.

5. **Brachyplatys pauper**, Vollenhoven. — I. Nias: Lelemboli, Août.

6. **Coptosoma vermiculatum**, Germar. — Sumatra: Siboga, Avril.

7. **Coptosoma cinctum**, Eschscholtz. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril, Lelemboli, Août.

8. **Zicrona caerulea**, Eschsch. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril. — Sumatra: Siboga, Avril — Europa.

9. **Scoparipes insignis**, Vollenhoven. — Sumatra: Siboga, Avril.

10. **Dalpada oculata**, Fabr. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril. — Sumatra: Padang, Mars, Siboga, Avril.

11. **Halyomorpha picus**, Fabr. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril.

12. **Carbula trinotata**, H. Schaeffer. — I. Nias: Hili Zabobo, Août.

13. **Agonoscelis nubilus**, Fabr. — Sumatra: Siboga, Avril.

14. **Catacanthus incarnatus**, Drury, Var. *aurantius*, Sulzer. — I. Nias: Hili Zabobo, Août.

15. **Plautia fimbriata**, Fabr. — Sumatra: Siboga, Avril.

16. **Zangis Ludekingii**, Vollenhoven. — I. Nias: Bawolovalani, Mai.

17. **Cuspicona curtispina**, Stål. — I. Nias: Lelemboli, Août.

18. **Urostylis setifera**: nov. sp. — Pallide flavescens, immaculata. Caput, pronotum et scutellum rugis minutis transversis, setisque hispidis brevibus pallidis instructa; scutelli parte dimidia apicali carina longitudinali instructa. Hemelytra laevia, clavo ad marginem internum leviter, seriatim, corio ad suturam clavi seriatim profundius, intra marginem externum ante medium sparse, punctulatis. Antennae articulo primo capite thoraceque simul sumptis paullo breviore, secundo primo paullo longiore, tertio secundo vix dimidio breviore; quarto secundo paullo longiore, quinto tertio longiore, quarto et quinto apice leviter infuscatis. Rostrum ad coxas intermedias extensum. Pronotum marginibus lateralibus ciliatis, in medio leviter sinuatis, anterius leviter rotundatis. ♂. Long. 11 millim. — I. Nias: Lelemboli, Août.

19. **Priassus spiniger**, Hagl.? — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril.

20. **Tesseratoma javanica**, Thunberg. — Sumatra: Siboga, Avril.

21. **Pycanum rubens**, Fabr. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril. — Sumatra: Siboga, Avril.

22. **Megymenum subpurpurascens**, Westwood. — I. Nias: Bawolovalani, Mai.

23. **Diplorhinus furcatus**, Fabr. — Sumatra: Siboga, Avril.

24. **Tetroda histeroides**, Fabr. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril.

25. **Prionolomia heros**, Fabr. — Sumatra: Siboga, Avril.

26. **Anoplocnemis grossipes**, Fabr. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril. — Sumatra: Padang, Mars.

27. **Mictis tenebrosa**, Fabr. — Sumatra: Siboga, Avril.

28. **Mictis longicornis**, Westwood. — Sumatra: Padang, Mars.

29. **Physomerus calcar**, Fabr. Var. *Aedimerus*, Burmeister. — I. Nias: Hili Zabobo, Août. — Sumatra: Siboga, Avril.

30. **Acanthocoris scabrator**, Fabr. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril, Bawolovalani, Mai, Lelemboli, Hili Zabobo, Août. — Sumatra: Siboga, Avril.

31. **Leptoglossus membranaceus**, Fabr. — I. Nias: Hili Zabobo, Août.

32. **Serinetha abdominalis**, Fabr. — I. Nias: Bawolovalani, Mai, Hili Zabobo, Août.

33. **Riptortus linearis,** Fabr. — Sumatra: Siboga, Avril.

34. **Marcius quinquespinosus,** Stål. — I. Nias: Lelemboli, Août.

35. **Nolyphus erythrocephalus,** Stål. — I. Nias: Bawolovalani, Mai. — Sumatra: Siboga, Avril.

36. **Leptocorisa varicornis,** Fabr. — I. Nias: Bawolovalani, Mai. — Sumatra: Siboga, Avril.

37. **Leptocorisa costalis,** H. Schaeffer. — I. Nias: Bawolovalani, Mai.

38. **Cletus bipunctatus,** H. Schaeffer. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril. — Sumatra: Siboga, Avril.

39. **Lygoeus familiaris,** Fabr. — Sumatra: Siboga, Avril.

40. **Coenocoris sanguinarius,** Stål. — Sumatra: Padang, Mars.

41. **Nysius Ceylanicus,** Motschulsky. — Sumatra: Siboga, Avril.

42. **Pachygrontia longicornis,** Stål. — I. Nias: Hili Zabobo, Août.

43. **Pachygrontia Semperi,** Stål. — Sumatra: Siboga, Avril.

44. **Plociomerus inermicrus,** Stål. — Sumatra: Siboga, Avril.

45. **Plociomerus parvulus,** Dallas. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril.

46. **Plociomerus pallicornis,** Dallas. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril. — Sumatra: Siboga, Avril.

47. **Plociomerus malayus,** Stål. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril. — Sumatra: Siboga, Avril.

48. **Dieuches uniguttatus,** Thunberg. — Sumatra: Siboga, Avril.

49. **Dinia polita,** Stål. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril.

50. **Dinia seriepunctata**: nov. sp. — Ovalis, nigra, nitida. Caput triangulare, punctulatum, nigrum, oculis prominulis: antennis flavis, articulo primo et secundo fuscis, apice flavis, ultimo toto fusco. Pronotum antice subtiliter remote, parte basali profundius, punctatum; nigrum, callis angularibus basalibus nitidis, ferrugineis. Scutellum nigrum, remote ac profunde punctatum. Hemelytra ferruginea, maculis nonnullis minimis elongatis pallidis ornata, parte dimidia apicali brunnea: clavo seriebus tribus sat profundis punctorum instructo: corio ad suturam clavi seriebus duabus punctorum, in disco punctis sparsis minoribus, instructo. Ventre nigro, setis distinctis pallidis instructo, ultimo segmento

ferrugineo: femoribus nigris, apice flavis: tibiis et tarsis flavis. ♀. Long. 2 $^{1}/_{2}$ millim. — Sumatra: Siboga, Avril.

Helonotocoris (= *Helonotus*, Uhler, List of Hemiptera of the Region West of the Mississipi River, pag. 461, 1876, — nomen mutandum). *Helonotus*, Amyot et Serville, Hemiptères, pag. 361, 1843 — genus Reduvidarum.

51. **Helonotocoris Modiglianii**: nov. sp. — Nigro-fuscus aut ferrugineus, flavescente-sericeus: oculis stylatis; antennis fuscis: pronoto antice angustato, lateribus rectis, obliquis: capite subtiliter, pronoto, hemelytris pectoreque distincte punctatis; maculis duabus minutis anticis pronoti, marginibus et linea media carinata postice, nec non maculis duabus basalibus, interdum deficientibus, scutelli, flavis. Hemelytra fere tota pallide flava, angulo apicali externo, punctisque duobus minutis utrinque, uno minutissimo ad apicem scutelli, altero majore ad suturam membranae, nigris aut fuscis: membrana hyalina: abdomine fusco, lineis minutis pallidis parce instructo: connexivo maculis distinctissimis albis ornato. Femora subtus ferrugineo conspersa, antica subtus spinis decem vel duodecim minutis (duabus majoribus) instructa. Tibiae anticae et intermediae fuscae, pallido bi-annulatae, posticae fuscae, pallido late uni-annulatae: tarsi fusci. — Pronotum carinis tribus longitudinalibus obsoletis, media distinctiore, instructum. ♂ ♀. Long. 3 $^{1}/_{2}$ millim. — Sumatra: Siboga, Avril.

Helonoto abbreviato, Uhler, ex America Septentrionali, sat similis, sed minor, formaque pronoti distinctissimus.

52. **Physopelta gutta**, Burmeister. — Sumatra: Siboga, Avril.

53. **Antilochus discifer**, Stål. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril. — Sumatra: Padang, Mars.

54. **Antilochus bicolor**: nov. sp. Coccineus: hemelytris punctulatis: antennis, excepto ultimo articulo flavo-albo, pedibusque totis nigris: membrana nigra, late albo-limbata, basi flavo-alba. ♂. Long. 15 millim. — I. Nias: Hili Zabobo, Août.

Antilocho discifero, Stål., affinis: colore antennarum, thorace toto et abdomine toto coccineo, immaculato, distinctus.

55. **Dindymus albicornis**, Fabr. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril.

56. **Dindymus rubiginosus**, Fabr. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril, Hili Zabobo, Août. — Sumatra: Padang, Mars.

57. **Dysdercus cingulatus**, Fabr., Var. *solenis*, H. Schaeffer. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril, Hili Zabobo, Août. — Sumatra: Siboga, Avril.

58. **Brachyrhynchus albipennis**, Fabr. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril. — Sumatra: Siboga, Avril.

59. **Brachyrhynchus Orientalis**, de Castelnau. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril.

60. **Brachyrhynchus Tagalicus**, Stål. — I. Nias: Lelemboli, Août.

61. **Brachyrhynchus bilobiceps**: nov. sp. — Sub-oblongus, ferrugineo-niger, tibiis et tarsis dilutioribus; maculis latis segmenti secundi, quarti, quinti et sexti connexivi flavis: membrana apice nigerrima, venis partis basalis late flavis. Caput, pronotum, venae corii et femora granulata. Caput processu apicali distinctissime furcato. Antennae articulo primo secundo fere dimidio longiore, tertio secundo triplo longiore, gracili, quarto secundo paullo longiore, secundo et quarto distincte clavatis. Pronotum transverse distincte impressum, marginibus lateralibus profunde sinuatis, lobo antico quadrituberculato, tuberculis planatis, fasciculatis, margine laterali lobi antici emarginato. Corium scutello vix longius, apice oblique truncatum. Abdomen medio et retrorsum ampliatum. ♂. Long. 6 $^1/_2$ millim. — Sumatra: Siboga, Avril.

62. **Miris albopilosus**, nov. sp. — Elongatus, subtus flavus, supra ferrugineus, pilosus, hemelytris late albo-limbatis, membrana fusco-nigra. Antennae ferrugineae, articulo primo incrassato, pilosissimo, capite longiore, secundo gracili, primo duplo longiore, piloso, tertio secundo aequali, pilis brevioribus. Pronotum pallide ferrugineum, pilis longis lanuginosis pallidis obtectum, limbo laterali anguste pallido, in disco lineis tribus longitudinalibus pallidis, media distinctiore, in capite obsolete continuatis. Scutellum ferrugineum, parce pilosum, linea longitudinali media percurrente flava. Clavus fusco-ferrugineus. Corium fusco-ferrugineum, limbo latissimo albo, in disco pilis parcis erectis pallidis obtectum, margine dense albo ciliato: pedibus iner-

mibus, pallidis, tarsis anticis fuscis. ♂. ♀ colore ferrugineo corii dilutiore. Long. 6 millim. — Sumatra: Siboga, Avril.

63. **Charagochilus Gyllenhali**, Fallen. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril. — Europa.

64. **Cimex lectularius**, Linn. — I. Nias: Lelemboli, Août. — Europa, Africa, America.

65. **Astinus M-album**, Amyot et Serville. — Sumatra: Siboga, Avril.

66. **Isyndus heros**, Fabr. — Sumatra: Siboga, Avril.

67. **Euagoras bispinosus**, Fabr. — I. Nias: Bawolovalani, Mai.

68. **Eulyes amoena**, Guérin. — Sumatra: Siboga, Avril.

69. **Sicanus bifidus**, Fabr. — Sumatra: Siboga, Avril.

70. **Velinus nigrigenu**, Amyot et Serville. — Sumatra: Siboga, Avril.

71. **Cosmolestes picticeps**, Stål. — I. Nias: Bawololavani, Mai. — Sumatra: Siboga, Avril.

72. **Harpactor marginellus**, Fabr. — I. Nias: Bawolovalani, Mai, Hili Zabobo, Août. — Sumatra: Siboga, Avril.

73. **Ectrychotes coloratus**, Mayr. — Sumatra: Siboga, Avril.

74. **Ectrychotes costalis**, nov. sp. — Niger, nitidus: hemelytris abdomine aequalibus, atris, opacis, limbo costali ultra medium flavescente, colore flavo partis basalis late extenso. Dorsum abdominis nigrum, connexivo flavo. Venter corallino, limbo roseo; segmentis fascia transversa nigra, in medio sat lata, ad latera latissima, ornatis, ultimo segmento toto nigro. Pedes nigri, secundo articulo tarsorum posticorum albo, apice fusco. ♂. Long. 12 millim. — I. Nias: Lelemboli, Août.

75. **Tiarodes nigrirostris**, Stål. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril.

76. **Tiarodes versicolor**, de Castelnau. — I. Nias: Lelemboli, Août.

77. **Velitra rubropicta**, Amyot et Serville. — Sumatra: Siboga, Avril.

78. **Centrocnemis Deyrollei**, Signoret. — Sumatra: Siboga, Avril.

79. **Gerris fluviorum**, Fabr., Var. ? I Nias: Gunun Sitoli, Avril. — Sumatra: Siboga, Avril.

80. **Gerris cincta,** Fieber. — Sumatra: Siboga, Avril.

81. **Naucoris sumatranus,** Fieber. — Sumatra: Siboga, Avril.

82. **Scieroptera sordidula,** Fabr., Var. — I. Nias: Lelemboli, Août.

83. **Huechys sanguinea,** de Geer. — I. Nias: Bawolovalani, Mai.

84. **Dundubia mannifera,** Linné. — I. Nias: Lelemboli, Août. — Sumatra: Siboga, Avril.

85. **Dundubia obtecta,** Fabr.? — Sumatra: Siboga, Avril.

86. **Cryptotympana acuta,** Signoret. — Sumatra: Siboga, Avril.

87. **Cicada viridis,** Fabr. — Sumatra: Siboga, Avril.

88. **Leptopsaltria guttularis,** Walker. — I. Nias: Hili Zabobo, Août.

89. **Meenoplus atrovenosus,** nov. sp. Pallidus, venis tegminum atris. Caput bicarinatum, carinis distincte granulatis, parte intra carinas profunde concava. Pronotum angustum, unicarinatum. Tegmina pallida, venis omnibus distinctissimis, atris: sutura externa clavi arcuata, distincte granulata: abdomine pallido, tegminibus multo breviore; pedibus pallidis. ♂. Long. 3 1/2 millim. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril.

90. **Haplacha plagiata,** nov. sp. Pallida, mesonoto fusco, tegminibus macula brunnea maxima ornatis. Caput angustum, laminatum, laminis acutissimis, ultra oculos prominentibus, ad suturam frontis et verticis sub-contiguis, harum parte antica pallida, fusco conspersa. Pronotum angustum, mesonotum fuscum, tri-carinatum. In tegminibus flavis, macula fusca maxima nigra, in disco transversa, antice super suturam clavi ramulum latum ad humerum emittens, postice dilutior et partem apicalem totam tegens; venis totis granulatis. Abdomen tegminibus multo brevius. ♀. Long. 6 millim. — I. Nias: Lelemboli, Août.

91. **Dictyophara leptorhina,** Walker. — Sumatra: Siboga, Avril.

92. **Dictyophara fuscistigma,** nov. sp. — Aurantiaca, albo-carinata: capite thorace plus quadruplo longiore: vertice angusto, sursum leviter porrecto, tricarinato, carinis externis acutis, spatio inter has carinas concavo, carina media parum elevata: frontis carinis tribus percurrentibus. Pronotum tricarinatum, carina me-

dia elevata, alba, lateralibus obsoletis. Mesonotum albo tri-carinatum. Tegmina subvirescente-hyalina, stigmate quadri-areolato, macula fusca distinctissima obtecto: tegminum parte apicali reticulata: pedibus pallidis, tibiis posticis tri-spinosis, calcaribus sex-spinosis. ♂. Long. 12 millim. — Sumatra: Siboga, Avril.

93. **Dictyophara Javana**, nov. sp. — Flava, viridi-carinata: capite thorace plus duplo longiore: vertice parum elongato, apice parum acuto, fere obtuso, tricarinato: frontis carinis tribus percurrentibus. Pronotum uni-carinatum: mesonotum distincte tricarinatum, carinis antice conjunctis: tegminibus subvirescente-hyalinis, stigmate quinque-areolato, distincte flavo-viridi tincto: tegminum parte apicali reticulata: pedibus pallidis, tibiis posticis quadri-spinosis, calcaribus sex-spinosis, spinis omnibus apice nigris: tarsorum spinulis apice et unguiculis, nigris. ♂. Long. 12 millim. — I. Nias: Lelemboli, Août. — Java.

94. **Dictyophara nigroapicata**, nov. sp. — Aurantiaca: capite thorace plus duplo longiore: vertice angusto, apice angustato, acuto, tricarinato, ad medium transverse impresso, a latere viso ante apicem distincte recurvo et sursum vergente, linea media longitudinali percurrente sanguinea: frontis carinis tribus, media distinctissima, acuta, percurrente, sanguinea; genis longitudinaliter sanguineo uni-vittatis. Pronotum uni-carinatum, vittis tribus latis sanguineis ornatum: mesonotum aurantiacum, tri-carinatum, carinis antice conjunctis: tegminibus hyalinis, venis partis anticae et discoidalis flavis; tegminum parte postica reticulata, venis nigris, cellulis apicalibus fuliginosis: stigmate flavo, distincte opaco, quadri-areolato: pedibus flavis, femoribus apice summo nigro; tibiis posticis septem-spinosis, calcaribus sex-spinosis. ♂. Long. 17 millim. — I. Nias: Hili Zabobo, Août.

95. **Dictyophara sanguinolenta**, nov. sp. — Pallide sanguinea, subtus flava: Capite thorace quadruplo longiore: vertice recto, nec sursum vergente, angusto, summo apice rotundato, tri-carinato, carina media obsoleta; frontis carinis tribus percurrentibus. Pronotum tri-carinatum: mesonotum tri-carinatum, carinis lateralibus antice cum carina media obsolete conjunctis:

tegminibus subvirescente-hyalinis, venis omnibus sanguineis, stigmate quinque-areolato, sanguineo; tegminum parte postica reticulata, venis transversis sanguineis sat late nigro-fusco limbatis; cellulis apicalibus fuscis, in medio plus minusve hyalinis: femoribus flavis, apice summo nigro, tibiis et tarsis sanguineis, horum unguiculis nigris; tibiis posticis septem-spinosis, calcaribus sex-spinosis, spinis omnibus apice summo nigris. ♀. Long. 16 millim. — Sumatra: Siboga, Avril.

96. **Hysteropterum truncatum,** Walker? — I. Nias: Lelemboli, Août.

97. **Hemisphaerius niger,** Walker. — I. Nias: Lelemboli, Août.

98. **Stenocranus productus,** nov. sp. — Aurantiacus, flavo et nigro variegatus: oculis magnis: vertice angusto, inter oculos bilaminato, post oculos nigro bimaculato et in processum angustum, apice angustissimum, supra nigrum, sursum abrupte vergente, productum: frontis carina media unica, processus subtus carinis tribus maxime contiguis. Pronotum flavum, uni-carinatum: mesonotum flavum, tri-carinatum, lateribus fuscum. Tegmina flavo-hyalina, nervis flavis, nervo suturali nigro, nervis transversis post medium sitis nigris, vitta longitudinali media nigra in disco postico sita, ornata: stigmate flavo-fusco, tri-areolato. (Apex tegminum in exemplo viso mutilatus). Subtus clypeo et pectore nigris pallido variegatis, ventre sanguineo, utrinque nigro longitudinaliter vittato: pedibus pallidis; tibiis posticis sex-spinosis, calcaribus sex-spinosis. ♂. Long. 12 millim. — Sumatra: Siboga, Avril.

99. **Cercopis viridans,** Guérin. — I. Nias: Hili Zabobo, Août.

100. **Cercopis tricolor,** Lepeletier et Serville. — Sumatra: Siboga, Avril.

101. **Cercopis olivacea,** nov. sp. — Nigro-aenea, pilis lanuginosis ferrugineis et albis variegata. Vertex lateribus aeneus, in medio ante ocellos macula magna flava usque in mediam frontem continuata: fronte tumida, ad latera distincte strigata. Pronotum aeneum, punctatum, rugis transversis instructum, in medio longitudinaliter carinatum: scutellum in disco impressione triangulari instructo, postice angustum, acute prolongatum et

tumidum, rugis elevatis distinctissimis. Tegmina nigro-aenea, ferrugineo-pilosa, fasciis tribus angustis, undatis, interruptis, valde irregularibus, olivaceo-caeruleis et albo-pilosis, prima subhumerale, secunda media, tertia ante basin membranae, ornata: membrana reticulata et punctata: pedibus nigris, ferrugineo-pilosis. ♂. Long. 20 millim. — I. Nias: Hili Zabobo, Août.

102. **Cercopis flavifascia,** Walker? — I. Nias: Lelemboli, Août.

103. **Cercopis caeruleicollis,** nov. sp. — Nigra, nitida: capite et pronoto caeruleo; tegminibus nigris, rubro uni-fasciatis. Caput caeruleum, tumidum, pilis nigro-cinereis obtectum, fronte in medio leviter punctulata, lateribus multi-striolata. Pronotum caeruleum, punctatum, pilis brevibus nigris dense obtectum: scutellum caeruleo-nigrum, in medio basali impressione triangulari instructum. Tegmina nigra, punctulata, pilis brevibus nigris obtecta, post medium fascia angusta rubra, obliqua, a margine, quem non tangit, usque in medium disci continuata: membrana punctata et reticulata: pedibus nigris, cinereo-pilosis. ♂. Long. 11 millim. — Sumatra: Siboga, Avril.

104. **Clovia frenulata,** Stål. — I. Nias: Hili Zabobo, Août.

105. **Leptocentrus taurus,** Fabr. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril. — Sumatra: Padang, Mars, Siboga, Avril.

106. **Centrotus Percheroni.** (Alexandre Lefebvre, in litteris). — Niger, punctatus, griseo-sericeus. Pronotum in medio longitudinaliter carinatum, cornubus sat latis, antice rotundato-arcuatis, retrorsum paullo vergentibus, apice laterali acuto, supra ante apicem lateralem carina brevi, sed distincta, instructis; processu postico subrecto, a corpore non vel parum distante, tricarinato, apice acutissimo, ultra apicem clavi prolongato, scutellum tegente: tegminibus hyalinis, basi et apice fuscis; venis clavi ferrugineis, corii nigris; areae apicales quinque. ♂. Long. 6 millim. — I Nias: Gunun Sitoli, Avril. — Java (ex Museo Alex. Lefebvre).

107. **Centrotus sinuatodorsum**, nov. sp. — Sat latus, niger, pube aurea, obtectus: pronoti pars antica et dorsalis non carinata: cornubus parum elongatis, antice rotundato-arcuatis, sursum vergentibus, apice laterali subacuto: processu postico in

parte antica lateribus profunde sinuato, latera scutelli non tegente, a corpore non distante, apice uni-carinato, acutissimo, ultra apicem clavi prolongato: tegminibus flavis, parum hyalinis, excepta parte basali fusca, immaculatis; venis flavis, pilis aureis erectis obtectis; tibiis tarsisque obscure ferrugineis. ♀. Long. 5 millim. — Sumatra: Siboga, Avril.

108. **Centrotus rectidorsum,** nov. sp. — Angustus, niger, punctulatus, pube aurea obtectus, pedibus flavis. Pronoti pars media leviter carinata, cornubus angustis, antice arcuatis, retrorsum distincte vergentibus, spinam lateralem acutam formantibus, in medio usque ad apicem spinae leviter carinatis: processu postico subrecto, a corpore non distante, tri-carinato, apice acutissimo, longe ultra apicem clavi prolongato: tegminibus hyalinis, excepta parte basali fusca, immaculatis; venis clavi et membranae nigris, corii nigris. ♂. Long. 5 millim. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril.

109. **Gargara varicolor,** Stål. — Sumatra: Siboga, Avril.

110. **Gargara genistae,** Fabr. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril, Lelemboli, Août. — Europa.

111. **Centrochares horrificus,** Westwood. — Sumatra: Siboga, Avril.

112. **Tettigonia unimaculata,** Signoret. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril, Lelemboli, Août.

113. **Tettigonia farinosa,** Fabr. — I. Nias: Bawolovalani, Mai.

114. **Tettigonia ferruginea,** Fabr. — I. Nias: Hili Zabobo, Août. — Sumatra (Padang, Mars).

115. **Thamnotettix nigropictus,** Stål. — I. Nias: Gunun Sitoli, Avril. — Sumatra: Siboga, Avril.

ANALYSE ZOOLOGIQUE

DE PELOTES DE RÉJECTIONS DE RAPACES NOCTURNES [1]

PAR FERNAND LATASTE

PRÉFACE.

C'est en 1883 que j'ai commencé, dans le but de me procurer des documents complémentaires pour mon *Catalogue des Mammifères de la Gironde*, à rechercher les pelotes de réjections des Rapaces nocturnes [2] et à dresser un inventaire précis des espèces de Vertébrés qu'elles renfermaient. Or, dès ma première analyse, je me suis aperçu, à ma grande surprise et contrairement à l'opinion courante [3], que, parmi les Mammifères dont les débris composent presque exclusivement ces pelotes, le nombre des Insectivores l'emporte de beaucoup sur celui des Rongeurs [4].

(1) J'ai donné communication de ce mémoire à la *Société d'Acclimatation de France*, dans la séance générale du 3 février, et à la section de zoologie de l'*Association française*, durant le congrès d'Oran, le 30 mars 1888.

(2) Les Rapaces nocturnes, comme on le sait, vomissent, après chaque repas, une pelote oblongue qui contient les os, les productions épidermiques compactes, telles que plumes et poils, et généralement toutes les parties non digérées des animaux dont ils ont fait leurs proies.

(3) « Les grandes espèces égorgent bien, de temps à autre, quelques Lièvres ou quelques Perdrix; les petites détruisent bien, aussi, des animaux fort utiles, tels que les Musaraignes; mais ces dégats sont plus que compensés par les services *énormes* que nous rendent les Strigiens ». BREHM, *La vie des animaux illustrée*, v. III, p. 491.

MAURICE GIRARD, dans son *Catalogue raisonné des animaux utiles et nuisibles de la France* (v. 1, 1878, p. 40), classe aussi tous nos Rapaces nocturnes, à l'exception du Grand-Duc, parmi les animaux utiles, et il marque l'Effraye d'un astérisque, indiquant par là qu'il considère cette espèce comme utile parmi les utiles.

(4) Dans la séance du 8 janvier 1884, j'ai communiqué cette première observation à la 2e section de la *Société nationale d'Acclimatation de France* (*Bull.*, p. 854).

J'ai publié la même observation, mais en me plaçant davantage au point de vue zootaxique, dans le *Journal d'histoire naturelle de Bordeaux et du Sud-Ouest de la France* (3e année, 1884, p. 4). Et j'ai reçu, à ce propos, d'un homme dont la France et la science ont à déplorer la mort prématurée, de PAUL BERT, une lettre que je prends plaisir à reproduire ici; car elle est intéressante en elle-même et, aussi,

Mon attention ayant été ainsi attirée vers l'intérêt que pouvaient présenter, au point de vue de la zoologie appliquée, des recherches entreprises d'abord à un point de vue purement zootaxique, je me suis efforcé de poursuivre et d'étendre mes observations. J'ai demandé des pelotes, de tous côtés, à mes correspondants et amis, et plusieurs d'entre eux ont bien voulu répondre à mon appel. On trouvera leurs noms à propos de chaque envoi. Je suis heureux de leur adresser ici et je les prie d'agréer mes remerciements publics.

Aujourd'hui, de brusques évènements survenus dans ma vie privée menacent d'interrompre, peut-être définitivement, mes études zoologiques, ou, tout au moins, d'en changer la direction. Aussi, ayant hâte de liquider mes travaux en train, j'arrête ces recherches, et je publie le mémoire dont quelques parties ont été déjà communiquées (1) et dont la rédaction avait été promise à la 2e section de la *Société nationale d'Acclimatation de France* (2).

3 février 1888.

parce qu'elle prouve que cet homme politique trouvait encore le temps de s'intéresser aux petites choses de la science, et que ce savant, dont la haute situation scientifique était due à des travaux de physiologie, n'en éprouvait pas moins, pour les autres branches de la zoologie et, en particulier, pour la zootaxie, d'autres sentiments que ceux de l'indifférence ou du mépris. Voici cette lettre:

« Chambre des Députés.

» Paris le 2 février 1884.

» Monsieur,

» Je viens de lire votre note sur les Rapaces nocturnes.

» Il y a une 20e d'années, j'ai recueilli un grand nombre de vomituritions de la » *Petite Chevêche* et les ai mises dans de l'eau chaude, pour en extraire les os. J'ai » remis ceux-ci à M. Lartet, qui donna des instructions pour qu'on fit de sembla- » bles recherches dans toutes les circonstances possibles. Il crut avoir trouvé dans » ces os une ou deux espèces nouvelles.

» Ce qui me frappa alors, c'est que, sur environs 150 têtes de Mammifères, il n'y » avait qu'un seul crâne d'Oiseau. Mais je crois me rappeler que les Rongeurs étaient » en bien plus grand nombre que les Insectivores: pas de Reptiles ni Batraciens.

» Je crois que les Rapaces nocturnes avalent presque exclusivement des Mammi- » fères. Font-ils un choix entre Insectivores et Rongeurs; j'en doute. Peut-être cepen- » dant est-ce affaire d'espèce, – ou peut-être de localité.

» Mes Chouettes vivaient dans un bois d'acacias, en terrain sec, bien qu'au voisi- » nage de l'Yonne.

» Veuillez croire à mes meilleurs sentiments

» Paul Bert ».

(1) Séances des 8 janvier et 16 décembre 1884, 7 mars et 21 avril 1885.

(2) Séance du 21 avril 1885.

I. Introduction.

Avant d'exposer les résultats de mes recherches, je dois faire connaître les procédés à l'aide desquels je les ai obtenus.

Les pelotes composant chaque lot étaient plongées ensemble dans une solution de carbonate de soude, et le tout était porté à la température de l'ébullition. Après quelques instants d'ébullition, le vase était retiré du feu et laissé refroidir. Puis les pelotes étaient, l'une après l'autre, dissociées à la main, et les parties qui devaient servir à la détermination et au dénombrement des espèces, crânes ou fragments de crânes et mandibules de Vertébrés, élytres, têtes et corselets d'Insectes, en étaient retirées et mises sécher dans une assiette. Tous les résidus étaient versés dans un cristallisoir profond, que je plaçais, après l'avoir recouvert d'un tamis à mailles serrées, sous un robinet ouvert à grande eau. De temps à autre, j'enlevais les poils qui venaient s'appliquer et se feutrer contre le tamis, et j'achevais la dissociation des fragments de pelotes qui conservaient encore quelque consistance. Puis je supprimais le tamis, après avoir placé le cristallisoir qui contenait les débris et recevait directement l'eau du robinet au milieu de plusieurs autres cristallisoirs de diamètres croissant, de telle sorte que l'eau passât successivement de l'un à l'autre avant de se perdre dans l'évier : ainsi, les parties lourdes, comme les os, qui pouvaient s'échapper du premier cristallisoir, s'arrêtaient dans les cristallisoirs suivants, et l'eau n'entraînait, finalement, que les poils et autres parties légères. Bientôt, les cristallisoirs ne contenaient plus qu'une eau limpide et des débris osseux accumulés au fond. Je recueillais ceux-ci, je les faisais sécher, et je les soumettais à un nouveau triage qui me procurait les mandibules et fragments de crânes échappés à mon premier examen.

Mes statistiques, en ce qui concerne les Vertébrés, ont été établies uniquement sur les crânes ou fragments antérieurs de crânes (os maxillaires et os frontaux) et sur les mandibules.

Pour chaque espèce, quand j'avais des maxillaires et des frontaux séparés, je comptais isolément le nombre des maxillaires droits, celui des maxillaires gauches, celui des frontaux droits et celui des frontaux gauches, et je prenais, comme représentant celui des crânes, le plus élevé de ces nombres. Je comptais aussi le nombre des mandibules, et je regardais comme représentant le nombre des individus soit le nombre des crânes, soit le nombre des paires, complètes et incomplète, de mandibules, suivant que celui-là ou celui-ci était le plus fort. Quand les mandibules étaient peu nombreuses, je comptais séparément les droites et les gauches, et le plus fort des deux nombres ainsi obtenus était pour moi celui de leurs paires.

Mes chiffres, comme on voit, peuvent être un peu au-dessous de la réalité, quelques os ayant pu se perdre dans les diverses manipulations qu'ils ont eues à subir; mais, vu les précautions prises dans la préparation des pelotes et vu ma manière de compter, on peut les considérer, je crois, comme excessivement approchés. Un sujet ne pouvait échapper à mon recensement que si ses deux mandibules, ses deux maxillaires et ses deux frontaux avaient disparu à la fois.

Quant aux Insectes, ils ont été déterminés et dénombrés, le plus souvent, par M. M. Bedel, Sédillot et Léveillé. On comptait séparément, pour chaque espèce, les élytres droites, les élytres gauches, les têtes et les corselets, et le plus fort de ces quatre nombres était pris pour celui des individus. Tous les Insectes trouvés dans les pelotes sont des Coléoptères gros et résistants. Il est possible que des espèces plus petites ou plus fragiles aient échappé à nos investigations; mais je ne crois pas que l'erreur commise de ce chef puisse être bien grande.

Il me reste à faire connaître les caractères zootaxiques sur lesquels j'ai établi mes déterminations.

Il serait évidemment puéril de dire comment je distinguais les Insectes des Vertébrés, ou, parmi ces derniers, les Oiseaux des Mammifères. Il me paraît également oiseux d'indiquer à quels signes je reconnaissais les Rongeurs, les Insectivores et les Chiroptères. Mais, dans ces trois ordres de Mammifères, les dé-

terminations spécifiques sont parfois délicates, surtout quand elles portent sur des fragments osseux plus ou moins incomplets, et je dois exposer les caractères qui m'ont permis de donner, à ces déterminations, une précision très satisfaisante au point de vue de la zoologie appliquée, quoique, parfois, insuffisante au point de vue purement zootaxique. Cette partie de ma tâche était fondamentale; et, pour l'accomplir convenablement, les indications éparses dans les diverses publications zootaxiques ne m'auraient pas suffi: j'ai dû entreprendre, au préalable, quelques recherches personnelles, rendues possibles par l'accumulation, dans ma collection, de matériaux ostéologiques nombreux et variés en espèces indigènes. En outre, j'ai été guidé, dans chaque cas, par la connaissance des faunes mammalogiques des régions d'où provenaient les pelotes à analyser.

Par sa taille, le crâne unique de Chiroptère trouvé dans les pelotes soumises à mon examen ne pouvait être rapporté qu'à l'une de nos plus petites espèces, à *Rhinolophus hipposideros*, à *Vespertilio mystacinus*, ou aux petites espèces du genre et du sous-genre *Vesperugo*. Par l'absence de renflements à l'extrémité des os nasaux, par la présence d'incisives non rudimentaires, etc., il s'éloignait, au premier coup d'œil, des Rhinolophes; et il se distinguait des *Vespertilio* par la présence de seulement deux prémolaires supérieures au lieu de trois. Restaient les quatre petites espèces de *Vesperugo: Savii, Kuhli*, *pipistrellus* et *abramus*, parmi lesquelles j'ai, de suite, éliminé la première, comme n'ayant jamais encore été signalée en France en dehors de la région alpine (le lot de pelotes contenant le sujet à déterminer provenait du Gers), ainsi que la dernière, dont la présence paraît tout à fait rare et exceptionnelle en France, et dont la taille est un peu supérieure à celle des trois d'autres; d'ailleurs, je n'avais à ma disposition, pour la comparaison, aucun crâne de *V. Savii* ni de *V. abramus*. Entre *V. Kuhli* et *V. pipistrellus*, je ne pouvais recourir, pour me decider, au caractère fourni par les incisives supérieures, ces dents n'étant plus révélées, sur le crâne à déterminer, que par leur alvéoles; mais, quand j'ai comparé un certain nombre de crânes de ces deux espèces, j'ai

constaté: que la boîte crânienne est globuleuse, aussi élargie en avant qu'en arrière, chez *pipistrellus*, et plutôt triangulaire, rétrécie en avant, chez *Kuhli*; que la deuxième prémolaire est nettement plus écartée de la canine chez celui-là que chez celui-ci; et, enfin, que le crâne du premier est très sensiblement moins gros que celui du second. Or, par ces trois caractères, le sujet à déterminer s'est rangé catégoriquement du côté de l'espèce *V. pipistrellus*.

Parmi les Insectivores, la Taupe présente des caractères trop nets pour qu'il y ait lieu de les détailler ici. J'aborde de suite le groupe des Musaraignes.

Dans ce groupe, j'ai basé la détermination des crânes exclusivement sur les maxillaires ou fragments de maxillaires; des frontaux isolés n'auraient pu m'être ici d'aucun secours; d'ailleurs, à l'inverse de ce qui a lieu chez les Rats, ces os, chez les Musaraignes, s'isolent difficilement des parties voisines. Je divisais d'abord en deux parts les débris osseux de Soricidés à déterminer: je plaçais, d'un côté, ceux qui portaient des dents rouges à la pointe; et, d'un autre côté, ceux dont les dents étaient entièrement blanches. Quelques erreurs étaient commises, dans ce premier triage, la couleur rouge, parfois, n'occupant que l'extrême pointe de la dent et se trouvant, en outre, pâle et effacée, et, d'autre part, des dents blanches pouvant avoir été salies et presenter une teinte plus ou moins jaune ou rougeâtre; mais, comme on va voir, des caractères complémentaires me permettaient, ensuite, de rectifier les erreurs. Je pouvais, de même, classer, ultérieurement, les quelques rares fragments de crânes et les mandibules qui avaient perdu leurs dents dans les manipulations subies et qui ne présentaient plus que des alvéoles vides.

Parmi les Musaraignes à dents rouges, il est aisé de distinguer, de toutes les autres, l'espèce *Crossopus fodiens*. Indépendamment de sa plus grande taille, qui attire de suite l'attention, elle a seulement neuf dents, de chaque côté, à la machoire supérieure, tandis que les autres en ont dix; cette différence, d'ailleurs, porte exclusivement sur les dents intermédiaires à l'incisive

et aux vraies molaires. Elle est appréciable même quand les dents ne sont plus représentées que par leurs alvéoles; seulement, je dois faire une remarque à ce propos. Souvent, la deuxième et la troisième dent intermédiaire possédent chacune une deuxième petite racine, supplémentaire et antérieure, qui laisse sa trace dans le maxillaire; cet os présente alors, au niveau des dents intermédiaires, non pas quatre, mais cinq ou même six trous. On se met en garde contre cette cause d'erreur, en négligeant de compter, comme représentant une dent, le trou ou les deux trous qui paraissent plus arrondis que les autres et beaucoup plus petits que ceux qui les avoisinent. Les mandibules de *Crossopus fodiens* sont, aussi, reconnaissables non seulement à leur taille, mais encore à la forme des incisives, le bord supérieur de ces dents, chez cette espèce, étant simplement tranchant, tandis que, chez nos autres Musaraignes à dents rouges, il présente trois dentelures très saillantes.

Quant à distinguer entre eux, par les crânes, maxillaires ou mandibules, les *Sorex vulgaris*, *alpinus* et *pygmaeus*, je suis, pour l'instant, hors d'état de le faire. À l'époque où j'aurais pu et désiré rechercher des caractères propres à ces déterminations, toute ma collection de Musaraignes était entre les mains de M. le Dr G. E. Dobson, qui me l'avait demandée pour préparer la 3e partie de sa *Monographie des Insectivores* (1); et, actuellement, j'ai n'ai plus le loisir de me livrer à cette recherche. Il se peut donc que, dans mes statistiques, des sujets des trois espèces soient confondus sous le nom unique de *Sorex vulgaris*.

En France et dans le Sud-Ouest de l'Europe, il n'y a que deux espèces de Musaraignes à dents blanches, *Crocidura araneus* et *Pachyura etrusca*. Celle-ci se reconnaît, assez facilement, à sa taille beaucoup plus petite et au nombre différent de ses dents: elle a quatre dents intermédiaires supérieures, tandis que *Crocidura araneus* n'en a que trois. Chacune de ces dents n'ayant

(1) A *Monograph of the Insectivora*. Les deux premières parties ont paru, respectivement, en 1882 et 1883 (Londres, in-4°).

qu'une racine, il est facile, quand elles ont disparu, de les compter par leurs alvéoles. Quant aux mandibules, celles de l'une et celles de l'autre espèce ne m'ont paru différer que par la taille; mais cette différence est très sensible.

Passons aux Rongeurs.

Les maxillaires et les mandibules des Campagnols se distinguent aisément de ceux des Rats et des Loirs par la forme des dents qu'ils supportent. Étant, chez les premiers, dépourvues de racines, les dents laissent dans ces os, quand elles tombent pendant les manipulations, des cavités qui reproduisent leur forme anguleuse et qui diffèrent, au premier coup d'œil, des trous arrondis laissés par les racines des dents des deux autres groupes de Rongeurs. Une seule espèce de Campagnol, *Microtus glareolus*, fait exception sous ce rapport; mais, même quand ses dents ont disparu, elle n'en est pas moins d'une détermination facile; car, chez elle, les alvéoles de chaque moitié de mâchoire sont au nombre de six (deux pour chaque dent), rangés en une série unique, et ils décroissent régulièrement de dimensions d'avant en arrière; tandis que, à la mâchoire supérieure es Rats, aux deux mâchoires es Lérots, les alvéoles sont plus nombreux, disposés en deux séries parallèles, et des petits sont entremêlés à des grands. J'ajouterai que, pour un œil un peu exercé, les os des Campagnols se reconnaissent du premier coup à leur épaisseur et à leur solidité beaucoup plus grandes, et à leur crêtes beaucoup plus fortes; sous se rapport encore, cependant, *M. glareolus* s'écarte un peu des autres espèces de son groupe pour se rapprocher des Rats.

Les caractères qui séparent les Lérots des Rats sont nets et nombreux. Les Lérots ont quatre dents, les Rats n'en ont que trois; la couronne des dents présente, chez les premiers, des lamelles transversales, et, chez les seconds, des tubercules arrondis; en outre, à la mâchoire supérieure, les alvéoles des dents sont disposés plus régulièrement chez les Lérots que chez les Rats, et, chez ceux-là, ceux de la rangée interne sont beaucoup plus gros que ceux de la rangée externe, tandis que, chez ceux-ci, ce serait plutôt l'inverse qui aurait lieu; et, d'autre

part, à la mâchoire inférieure, comme je l'ai dit plus haut, les alvéoles sont disposés en deux rangées chez les Lérots et en une seule rangée chez les Rats; enfin, les frontaux des premiers présentent, en arrière de la branche zygomatique du maxillaire, une saillie anguleuse qui ne se retrouve pas chez les Rats, et la branche descendante de la mandibule est élargie et perforée chez les Lérots, ce qui n'a pas lieu chez les Rats.

Parmi les Rats, deux espèces, le Rat noir (*Mus rattus*) et le Surmulot (*Mus decumanus*), même très jeunes, se distinguent aisément des autres à leur plus grande taille. Quant à les distinguer l'une de l'autre, la chose est aisée quand l'examen peut porter sur des crânes à peu près complets, la boîte crânienne du Rat noir étant assez régulièrement globuleuse, tandis que celle du Surmulot est plutôt prismatique; mais, si l'on n'a à sa disposition que des fragments, il n'en est pas de même: dans plusieurs cas, j'ai pu inscrire sous le nom de *Mus rattus* des sujets qui étaient peut-être des *Mus decumanus*.

Des trois espèces de petits Rats ou Souris qui se rencontrent en France et dans le sud-ouest de l'Europe, *Mus sylvaticus*, *M. musculus* et *M. minutus*, la première est un peu plus grosse et la troisième est très sensiblement plus petite que la seconde; mais la différence de taille serait, dans beaucoup de cas, insuffisante à les faire distinguer les unes des autres. Voici les caractères qui m'ont servi à déterminer leurs crânes. Chez les trois espèces, les frontaux sont embrassés par deux prolongements latéraux des pariétaux; mais ces prolongements sont longs et étroits chez *Mus musculus*, courts et obtus chez les deux autres espèces. *Mus musculus* est ainsi parfaitement reconnaissable, quand bien même il n'est représenté, ce qui arrive assez fréquemment, que par des frontaux isolés; car chacun de ces os porte, à sa face supérieure et près de son bord externe, l'empreinte du prolongement caractéristique du pariétal correspondant.

Pour séparer les crânes de *Mus sylvaticus* de ceux de *Mus minutus*, j'ai trouvé un caractère dans la suture interfrontale, et un autre dans la suture de l'apophyse zygomatique du maxillaire avec le frontal: la première de ces sutures est à peu

près rectiligne chez *Mus sylvaticus*, tandis qu'elle est irrégulièrement sinueuse chez *Mus minutus;* et la seconde limite, chez *Mus sylvaticus*, seulement le bord interne, chez *Mus minutus*, à la fois le bord interne et une partie du bord postérieur de l'apophyse zygomatique du maxillaire correspondant.

Quant aux mandibules, je ne vois que la différence de taille pour distinguer celles des trois espèces; mais cette différence est, dans la plupart des cas, suffisante, surtout si l'on a soin de porter son attention; non pas sur l'ensemble de l'os, mais sur la longueur de la série dentaire.

Il ne me reste plus à étudier que le groupe des Campagnols.

Comme chez les Rats, nous distinguerons d'abord des gros et des petits.

En France et en Europe, il n'existe que deux espèces de gros Campagnols: *Microtus Musiniani*, le plus répandu chez nous, et *Microtus terrestris*, qui ne se rencontre, en France, que dans les Pyrénées, dans le Nord-Est, et dans le Nord. Des crânes complets des deux espèces sont d'une distinction facile, celui de *M. Musiniani* étant dolichocéphale et d'ailleurs plus gros, celui de *M. terrestris*, brachycéphale et plus petit; mais je ne saurais à laquelle des deux espèces rapporter des fragments de crâne ou des mandibules. Sauf dans un cas, dans lequel j'avais sous les yeux un crâne complet, je me suis laissé guider, dans mes déterminations, par la considération exclusive de la région d'où provenaient les débris.

Parmi les petites espèces, *Microtus glareolus*, comme je l'ai dit plus haut, est bien caractérisé par les racines de ses molaires, et, quand ces dents ne sont plus en place, par la forme de ses alvéoles. Il n'est pas, d'ailleurs, nécessaire d'arracher les dents et de voir leurs racines ou leurs alvéoles, pour déterminer un crâne de cette espèce; il suffit de compter les prismes qui composent la première molaire supérieure. Chez *Microtus glareolus*, en effet, comme chez les deux grosses espèces, cette dent n'a que sept prismes, tandis qu'elle en a neuf chez les autres. J'ajouterai que même cette numération n'est pas indispensable, et qu'on apprend vite à reconnaître, du premier coup

d'œil, le crâne, les maxillaires ou les mandibules de cette espèce, à l'aspect de ses os, moins épais et moins anguleux, et de ses dents, à angles plus arrondis, du moins chez l'adulte, que ceux des autres Campagnols.

Le crâne du seul *Microtus nivalis* que j'aie rencontré dans mes diverses analyses était à peu près complet, et, par suite, bien reconnaissable à sa taille, sensiblement supérieure à celle des autres petites espèces, comme à la forme ovoïde de sa boîte crânienne.

De même, plusieurs des crânes de *Microtus incertus*, observés dans deux lots de pelotes, étaient entiers et, par suite, parfaitement caractérisés par la forme globuleuse et raccourcie de leur boîte crânienne. Quant aux mandibules et aux fragments trop incomplets pour être directement déterminables, qui se trouvaient dans les mêmes lots de pelotes, j'ai attribué à *M. incertus* ceux des petits Campagnols qui ne pouvaient être rapportés ni à *M. glareolus*, ni à *M. nivalis*, ces trois espèces étant, à ma connaissance, les seules qui vivent dans la région d'où provenaient ces pelotes.

Les crânes de *Microtus agrestis* et ceux de *M. arvalis* ont des formes bien différentes: chez les premiers, et non chez les autres, la boîte crânienne est nettement allongée. En outre, la deuxième molaire supérieure présente, à peu près constamment, cinq prismes chez *M. agrestis*, et seulement quatre prismes chez *M. arvalis* comme chez tous nos autres Campagnols. Enfin, *M. agrestis* est, à âge égal, un peu plus gros que *M. arvalis*. Ces caractères rendent aisée la distinction des crânes entiers des deux espèces. Mais je ne connais aucun moyen de rapporter, avec quelque certitude, à l'une ou à l'autre, des mandibules, ou des crânes incomplets et privés à la fois de la boîte cérebrale et des deux deuxièmes molaires. C'est, dans chaque cas, d'après la considération de la provenance et assez arbitrairement, que j'ai compté, à l'une ou à l'autre des deux espèces, les sujets que je ne pouvais déterminer directement.

J'ajouterai que, n'étant pas en état de distinguer, sans m'aider des autres parties de l'animal, le crâne de *M. subterraneus* de

celui de *M. arvalis*, j'ai dû, parfois, inscrire sous ce dernier nom des individus qui appartenaient à la première espèce.

J'ai exposé les procédés dont je me suis servi dans mes recherches, et j'ai indiqué le degré exact de précision que j'avais pu donner à mes analyses. Voici les détails de celles-ci.

II. Analyses zoologiques.

Ier lot.

25 pelotes, vraisemblablement d'Effraye, recueillies, à Laprise-du-prêtre (commune de Bussac, canton de Montlieu, Charente-inférieure), et envoyées par M. François Daleau, en décembre 1883.

	crânes	mand.	ind.			
Mus sylvaticus	29		29			
» *minutus*	7		7			
Rats			—	36		
Microtus glareolus . . .	1		1			
» *arvalis* . . .	1		1			
» *agrestis* . . .	3		3			
» *Musiniani* . .	2		2			
Campagnols			—	7		
Rongeurs				—	43	
Sorex vulgaris	21		21			
Crocidura araneus . . .	67		67			
Insectivores (Musaraignes) . . .				—	88	
Vertébrés (Mammif.), soit un peu plus de 5 par pelote ou par repas					—	131

Remarques.

1. Le Campagnol déterminé ici comme *M. arvalis* pourrait être aussi bien attribué à l'espèce *M. agrestis* ou à l'espèce *M. subterraneus*.

2. Tous les débris osseux, classés et étiquetés, de ces pelotes ont été présentés à la deuxième section de la *Société d'acclimatation de France* (8 janvier 1884); et tous, à l'exception d'une partie des crânes et mandibules de Musaraignes qui ont été

renvoyés à M. Daleau, ont été remis, sur sa demande, à feu Millet, président de cette section.

IIe lot.

Nombre indéterminé de pelotes et de débris de pelotes de la même provenance que le lot précédent. Envoi de M. François Daleau, en janvier 1884.

	crânes	mand.	ind.			
Mus sylvaticus	59	145	73			
» *minutus*	17	52	26			
Rats				— 99		
Microtus glareolus . . .	1		1			
» *arvalis* . . .	7		7			
» *agrestis* . . .	8		8			
» *Musiniani* . .	1		1			
Campagnols				— 17		
Rongeurs					— 116	
Sorex vulgaris	50		50			
Crocidura araneus . . .	67		67			
Insectivores (Musaraignes) . . .					— 117	
Vertébrés (Mammifères) . . .						— 233
Insectes (Coléoptères) . . .						

Remarques.

1. Parmi ces débris de pelotes se trouvaient quelques fragments de gros Coléoptères, que j'ai négligé de faire déterminer et dénombrer, ainsi qu'un Batracien (*Pelobates cultripes*) momifié. Ce dernier ne présentait aucune trace de digestion et ses membres étaient étendus: il n'avait fait partie d'aucune pelote. Le Pelobate cultripède, comme on sait, est exclusivement nocturne et terrestre: le Rapace, sans doute, ayant avalé, par mégarde, un sujet de cette espèce, avait été incommodé par la sécrétion vireuse de sa peau et l'avait rendu sans l'avoir digéré.

2. Tous les débris osseux de ce lot ont été renvoyés, classés et étiquetés, à M. François Daleau, à Bourg-sur-Gironde.

IIIe lot.

67 pelotes, d'au moins deux espèces de Rapaces, recueillies, au château d'Illon (à Préchac, Gironde), et envoyées par M. le Dr Ballion, en février 1884.

	crânes	mand.	ind.			
Mus rattus	3		3			
» *sylvaticus* . . .	86		86			
Rats				— 89		
Microtus glareolus . . .	11		11			
» *agrestis* . . .	20		20			
» *Musiniani* . .	1		1			
Campagnols				— 32		
Rongeurs					— 121	
Sorex vulgaris	79		79			
Crocidura araneus . . .	48		48			
Insectivores (Musaraignes) . . .					— 127	
Vertébrés (Mammifères), soit 3 ou 4 par pelote ou par repas						— 248
Geotrypes typhaeus . .			7			
Insectes (Coléoptères) . . .						— 7

Remarques.

1. Parmi les pelotes de ce lot, les unes avaient la grosseur d'une noix, d'autres les dimensions d'un œuf de Poule.

2. Les débris d'Insectes ont été déterminés par M. L. Bedel. Ils se composaient d'une tête, de quelques élytres et de 7 corselets de l'espèce *Geotrypes typhaeus* L.

3. Tous les débris osseux, classés et étiquetés, de ce lot ont été envoyés, le 20 février 1884, au Musée d'histoire naturelle de Bordeaux.

IVe lot.

18 pelotes recueillies, au château de Villandraut (Gironde), et envoyées par M. le Dr Ballion; analysées le 10 février 1884.

	crânes	mand.	ind.			
Mus rattus	1	2	1			
» *sylvaticus* . . .	9	18	9			
» *minutus*	2	3	2			
Rats			—	12		
Microtus glareolus . . .	1	2	1			
» *agrestis* . . .	4	8	4			
» *Musiniani* . . .	1	2	1			
Campagnols			—	6		
Rongeurs				—	**18**	
Sorex vulgaris . . .	27	49	27			
Crocidura araneus . . .	4	8	4			
Insectivores (Musaraignes) . . .				—	**31**	
Vertébrés (Mammif.), soit seulement 2 ou 3 par pelote ou par repas					—	49

REMARQUES.

1. Le petit nombre des Vertébrés composant, dans ce cas, chaque repas du Rapace tenait, sans doute, à ce que ces repas avaient été pris en hiver. Les pelotes étaient aussi grosses que celles de la Prise-du-prêtre (Ier lot); mais elles contenaient proportionnellement moins d'os et plus de poils; et elles paraissaient moins anciennes.

2. Les deux grosses espèces, *Mus rattus* et *Microtus Musiniani*, étaient représentées par des sujets très jeunes. Le sujet déterminé *Mus rattus* pourrait aussi bien être rapporté à l'espèce *Mus decumanus*.

3. Tous les débris osseux, classés et étiquetés, de ces pelotes ont été envoyés à M. le Mis G. DORIA, directeur du Musée civique de Gênes (Italie).

Ve lot.

110 pelotes recueillies, dans la cathédrale de Bazas (Gironde), et envoyées par M. le Dr BALLION, en février 1884.

	crânes	mand.	ind.	
Mus rattus	2	4	2	
» *musculus* . . .	1	2	1	
» *sylvaticus* . . .	75	164	82	
» *minutus* . . .	5	10	5	
Rats.			—	90

	crânes	mand.	ind.				
Rats.			—	90			
Microtus glareolus . .	3	5	3				
» *arvalis* . .	40	79	40				
» *agrestis* . .	35	70	35				
» *terrestris* . .	1	2	1				
» *Musiniani*. .	1	2	1				
Campagnols			—	80			
Rongeurs				—	170		
Sorex vulgaris . . .	82	140	82				
Crocidura araneus . .	289	582	291				
Pachyura etrusca . .	5	10	5				
Insectivores (Musaraignes) . .				—	378		
Mammifères						—	548
Oiseaux							1
Vertébrés, soit 5 par pelote ou par repas.						—	549
Coléoptères *Geotrypes typhaeus* L. .							1

Remarques.

1. *Microtus terrestris* et *Pachyura etrusca* sont vraisemblablement étrangers au département de la Gironde. Ces deux espèces ont pu être apportées, dans l'estomac d'un Rapace migrateur, la première des Pyrénées ou des Vosges, la deuxième de Provence, d'Italie ou d'Espagne. Il faut se tenir en garde, au point de vue de la zoologie géographique, contre une telle cause d'erreur.

2. Les quatre mandibules de l'espèce *Mus rattus* étaient bien reconnaissables; mais je n'ai pas distingué les unes des autres celles des *Mus musculus, sylvaticus* et *minutus*. Il y en avait 176 pour ces trois espèces, ce qui indiquait 88 individus, soit 7 de plus que les crânes. C'est arbitrairement que j'ai fait bénéficier l'espèce *Mus sylvaticus*, plutôt que les autres, de cette augmentation.

3. De même, je n'ai pas distingué les unes des autres les mandibules des espèces *Microtus arvalis* et *agrestis*; mais leur nombre, 149, correspondait bien au nombre des sujets indiqués par les crânes.

4. De même, enfin, pour les espèces *Crocidura araneus* et *Pachyura etrusca*, ayant trouvé 592 mandibules, qui indiquaient 296 sujets au lieu de 294 indiqués par les crânes, j'ai, arbitrairement, rapporté les deux sujets de plus à l'espèce *C. araneus* plutôt qu'à l'autre.

5. À l'exception des *Microtus terrestris* et *Pachyura etrusca*, que je conserve dans ma collection, tous les produits de cette analyse, après avoir été classés et étiquetés, ont été retournés, le 15 septembre 1884, à M. le Dr Ballion, à Villandraut.

VIe lot.

3 pelotes récentes d'Effraye recueillies, par moi, à Talais (Bas-Médoc, Gironde), en mars 1884.

	crânes	mand.	ind.		
Microtus arvalis	7	15	8		
Rongeurs (Campagnols) . . .			—	8	
Crocidura araneus	11	12	11		
Insectivores (Musaraignes) . .			—	11	
Vertébrés (Mammifères), soit 6 par pelote ou par repas				—	19

Remarques.

1. Ces pelotes étaient certainement d'Effraye; car c'est après avoir fait envoler et reconnu l'Oiseau, que je les ai cherchées et trouvées, dans une grange, au dessus d'un tas de foin et juste au dessous de la cachette qu'il venait de quitter.

2. Le contenu osseux, déterminé et étiqueté, de ces pelotes a été envoyé, en mars 1884, à M. Pierrat, naturaliste, à Gerbamont (Vosges).

VIIe lot.

7 pelotes d'Effraye recueillies, par moi, dans le parc de M. Fourcasis, à Cadillac (Gironde), en mars 1884.

	crânes	mand.	ind.	
Mus sylvaticus	1		1	
Rats			—	1

	crânes	mand.	ind.			
Rats				— 1		
Arvicola arvalis . . .	1		1			
Campagnols				— 1		
Rongeurs					— 2	
Sorex vulgaris . . .	3		3			
Crocidura araneus . .	64		64			
Insectivores (Musaraignes) . .					— 67	
Vertébrés (Mammifères), plus de 9 par pelote ou par repas						— 69

Remarques

1. Je suis certain que les pelotes ci-dessus analysées avaient été produites par une Effraye; car il y avait, à côté des pelotes, des plumes bien reconnaissables de cette espèce d'Oiseau.

2. Mes nombreuses chasses, à toutes sortes de pièges, aux petits Mammifères du parc dans lequel j'ai recueilli ces pelotes m'ont toujours procuré un nombre infiniment plus considérable de Rongeurs que d'Insectivores. Voici des chiffres. J'ai pris, aux pièges, dans ce parc :

1° du 16 au 22 janvier 1882 : 1 *Mus rattus*, 5 *Mus sylvaticus* et 2 *Microtus glareolus*, soit 8 Rongeurs, contre un seul Insectivore, 1 *Crocidura araneus ;*

2° du 23 août au 10 octobre 1882 : 9 *Mus rattus*, 5 *Mus musculus*, 30 *Mus sylvaticus*, 15 *Microtus glareolus*, 9 *Microtus arvalis*, 1 *Microtus agrestis* et 4 *Microtus subterraneus*, soit 73 Rongeurs, contre 7 *Talpa europaea*, 2 *Sorex vulgaris* et 15 *Crocidura araneus*, soit seulement 24 Insectivores;

3° du 19 au 27 février 1883 : 1 *Mus rattus*, 17 *Mus sylvaticus*, 16 *Microtus glareolus* et 1 *Microtus arvalis*, soit 35 Rongeurs, contre un seul Insectivore, 1 *Sorex vulgaris*.

En somme, dans le parc même qui, vraisemblablement, servait de théâtre aux chasses de notre Effraye et où celle-ci détruisait une proportion de 67 Insectivores contre seulement 2 Rongeurs, je capturais, en trois période de chasse, 116 Rongeurs et seulement 26 Insectivores !

3. Le contenu osseux, classé et étiqueté, de ces pelotes a été envoyé, en mars 1884, à M. Pierrat, naturaliste à Gerbamont (Vosges).

VIIIe lot.

8 pelotes, vraisemblablement d'Effraye, recueillies, à Talais (Bas-Médoc, Gironde), par M. ARMAND MEYNIEU; reçues et préparées le 31 juillet 1884.

	crânes	mand.	ind.			
Mus sylvaticus	5	8	5			
Rats				— 5		
Microtus arvalis . . .	10	20	10			
Campagnols				— 10		
Rongeurs					— 15	
Crocidura araneus . . .	10	20	10			
Insectivores (Musaraignes) . .					— 10	
Vertébrés (Mammifères), soit 3 par pelote ou par repas						— 25
Geotrypes mutator . . .			2			
Insectes (Coléoptères)						— 2

REMARQUE.

Les Campagnols de ce lot n'appartiennent ni à l'espèce *M. glareolus*, ni à l'espèce *M. agrestis;* ils sont donc, selon toute vraisemblance, de l'espèce *M. arvalis*.

IXe lot.

9 pelotes recueillies, dans le clocher de Rumbelle-les-Roulers (près Roulers, Flandre occidentale, Belgique), et envoyées par M. VAN DEN BERGHE-LOONTJENS; analysées le 16 novembre 1884.

	crânes	mand.	ind.			
Mus rattus	1	2	1			
» *sylvaticus* . . .	1	2	1			
Rats				— 2		
Microtus agrestis . . .	5	9	5			
Campagnols				— 5		
Rongeurs					— 7	
Sorex vulgaris . . .	7	14	7			
Crocidura araneus . .	30	59	30			
Insectivores (Musaraignes) . .					— 37	
Vertébrés (Mammifères), soit 5 par pelote ou par repas						— 44

Remarques.

1. Le gros Rat pourrait être aussi bien rapporté à l'espèce *Mus decumanus*, et le petit, à l'espèce *Mus musculus*.

2. Tous les débris osseux, classés et étiquetés, de ces pelotes ont été retournés à M. Van den Berghe-Loontjens, à Roulers.

Xe lot.

Nombre indéterminé de pelotes d'Effraye recueillies, à Roulers (Flandre occidentale, Belgique), et envoyées par M. Van den Berghe-Loontjens, le 18 décembre 1884.

	crânes	mand.	ind.			
Mus musculus	1	2	1			
» *sylvaticus* . . .	1	7	4			
Rats			—	5		
Microtus agrestis	10	19	10			
Campagnols			—	10		
Rongeurs				—	15	
Crossopus fodiens	2	4	2			
Sorex vulgaris . . .	17	31	17			
Crocidura araneus . . .	47	106	53			
Insectivores (Musaraignes) . .				—	72	
Vertébrés (Mammifères) . . .					—	87

Remarque.

Je n'ai pas distingué les mandibules de *Mus musculus* de celles de *Mus sylvaticus*. Il y en avait 9 pour ces deux espèces, ce qui indiquait 5 sujets, soit 3 de plus que n'en indiquaient les crânes. C'est arbitrairement que j'ai fait bénéficier l'espèce *Mus sylvaticus* de cette augmentation.

XIe lot.

5 pelotes recueillies, dans la cathédrale de Bordeaux, et envoyées par M. Labbé, architecte; analysées le 14 février 1885.

	crânes	mand.	ind.		
Microtus arvalis . . .	8	16	8		
» *agrestis* . . .	1	2	1		
Rongeurs (Campagnols) . .				— 9	
Crocidura araneus . .	11	22	21		
Insectivores (Musaraignes) . .				— 11	
Vertébrés (Mammifères), soit 4 par pelote ou par repas					— 20

Remarque.

Je n'ai pas distingué les mandibules des deux espèces de Campagnols; mais leur nombre total correspondant exactement à celui des crânes des deux espèces, cette distinction était, ici, absolument superflue.

XIIe lot.

Environ 25 pelotes, probablement de Hibou brachyote, recueillies, aux Ramillons (près Moulins, Allier), et envoyées par M. E. Olivier, le 26 mars 1885.

	crânes	mand.	ind.			
Mus sylvaticus . . .	0	1	1			
Rats				— 1		
Microtus glareolus . . .	2	3	2			
» *arvalis* . . .	26	61	31			
» *agrestis* . . .	7	14	7			
Campagnols				— 40		
Rongeurs					— 41	
Talpa europaea . . .	0	0	1			
Taupes				— 1		
Sorex vulgaris . . .	5	9	5			
Crocidura araneus . . .	5	11	6			
Musaraignes				— 11		
Insectivores					— 12	
Vertebrés (Mammifères), soit environ 2 par pelote ou par repas						— 53

Remarques.

1. M. E. Olivier m'a écrit qu'il avait ramassé ces pelotes ensemble, par terre, dans un taillis peuplé ce jour là de *Strix brachyotus*, qui étaient de passage dans la région.

2. Je n'ai pas distingué les mandibules des *Microtus arvalis* et *agrestis*. Il y en avait 75 pour les deux espèces, ce qui indiquait 5 sujets de plus que les crânes. J'ai, arbitrairement, fait bénéficier l'espèce *M. arvalis* de cette augmentation.

3. Un des crânes de *Microtus arvalis*, que je conserve, sous le numéro 2997, dans ma collection, présente une anomalie dentaire. Sa deuxième molaire supérieure gauche est à cinq prismes, comme celle de *Microtus agrestis;* mais le prisme supplémentaire, au lieu d'être ajouté à la partie postérieure de la dent, est, ici, intercalé aux deuxième et troisième prismes normaux.

4. A l'exception du crâne précité, tous les débris osseux, classés et étiquetés, de ces pelotes ont été retournés à M. E. Olivier.

XIIIe lot.

23 pelotes, probablement d'Effraye, recueillies, dans les tours du château de Courrensan (par Gondrin, Gers), et envoyées par M. l'abbé A. Lucante, le 31 janvier 1886.

	crâne	mand.	ind.				
Mus sylvaticus . .	22	50	25				
Rats				— 25			
Microtus glareolus . .	3	5	3				
» *arvalis* . .	17	34	17				
» *agrestis* . .	7	14	7				
Campagnols				— 27			
Rongeurs					— 52		
Sorex vulgaris . .	32	58	32				
Crocidura araneus . .	44	90	45				
Pachyura etrusca . .	1	0	1				
Insectivores (Musaraignes) .					— 78		
Mammifères						— 130	
Oiseaux (Bec-fin)						1	
Vertébrés, soit 5 ou 6 par pelote ou par repas							— 131
Geotrypes stercorarius L.			1				
Insectes (Coléoptères) . . .							— 1

Remarques.

1. Aucune des 90 mandibules de Musaraignes à dents blanches ne me paraissant assez petite pour pouvoir être rapportée au crâne de *Pachyura*, je les ai toutes attribuées à l'autre espèce.

2. Le nombre total des mandibules des deux espèces *Microtus arvalis* et *Microtus agrestis* correspondant exactement au nombre de leurs crânes, j'ai divisé ce premier nombre proportionnellement au second.

3. *Pachyura etrusca* n'a jamais été signal dans le sud-ouest de la France. Comme j'ai déjà eu l'occasion de le faire remarquer (V^e lot), un Rapace migrateur peut prendre son repas et le digérer dans des lieux fort éloignés l'un de l'autre et fort distincts par leurs faunes.

4. A l'exception du crâne de *Pachyura etrusca*, que j'ai conservé, tous les débris osseux, classés et étiquetés, de ces pelotes ont été retournés à M. l'abbé A. Lucante.

XIVe lot.

Nombre indéterminé de pelotes de Hulotte recueillies, en mars 1886, à Gerbamont (par Vagney, Vosges), et envoyées par M. Pierrat, en mai 1886.

	crânes	mand.	ind.			
Mus sylvaticus . . .	1	4	2			
Rats			——	2		
Microtus arvalis . . .	3	7	4			
» *agrestis* . . .	3	6	3			
» *terrestris* . .	2	2	2			
Campagnols			——	9		
Rongeurs				——	11	
Talpa europaea . . .	3	3	3			
Taupes			——	3		
Crossopus fodiens . . .	1	2	1			
Sorex vulgaris . . .	7	18	9			
Musaraignes			——	10		
Insectivores				——	13	
Vertébrés (Mammifères) . . .					——	24
Insectes (une patte de Coléoptère) .						1

Remarques.

1. D'après M. Pierrat, qui me les a adressées, ces pelotes provenaient bien de l'espèce *Strix aluco*.

2. Il y avait 13 mandibules pour les *Microtus arvalis* et *agrestis* ensemble, ce qui indiquait 7 individus, tandis que les crânes n'en indiquaient que 6. J'ai, arbitrairement, rapporté le sujet de plus à l'espèce *Microtus arvalis*.

3. Tout ou partie des débris osseux rapportés ici à *Sorex vulgaris* devraient être, peut-être, attribués à *Sorex alpestris* ou *Sorex pygmaeus*. Je ne connais encore aucun caractère propre à faire distinguer entre eux les crânes ou les mandibules de ces trois espèces.

XVe lot.

21 pelotes, vraisemblablement d'Effraye, recueillies, aux environs de Besançon, et envoyées par M. E. Olivier, le 26 mars 1885.

	crânes	mand.	ind.			
Mus musculus . . .	3	3	3			
» *sylvaticus* . . .	1	2	1			
Rats			—	4		
Microtus glareolus . .	1	2	1			
» *arvalis* . . .	13	26	13			
» *agrestis* . . .	2	4	2			
Campagnols			—	16		
Rongeurs				—	20	
Talpa europaea . . .	1	2	1			
Taupes			—	1		
Crossopus fodiens . . .	1	2	1			
Sorex vulgaris . . .	40	81	41			
Crocidura araneus . .	18	38	19			
Musaraignes			—	61		
Insectivores				—	62	
Vertébrés (Mammifères), soit 4 par pelote ou par repas					—	82

Remarques.

1. Ces pelotes ont été recueillies à l'entrée d'une grotte, et, parmi elles, se trouvaient des plumes d'Effraye.

2. Le nombre des mandibules des *Microtus arvalis* et *agrestis* correspondant exactement au nombre des crânes de ces deux espèces, j'ai partagé ce premier nombre proportionnellement au second.

3. Tout ou partie des débris osseux rapportés à *Sorex vulgaris* devrait, peut-être, être attribué à *Sorex alpestris* ou *Sorex pygmaeus.*

4. Parmi les 18 crânes de *Crocidura araneus*, deux présentent une denture très anormale. Le nombre des dents intermédiaires supérieures, au lieu d'être de trois, est, comme dans le sous genre *Pachyura*, de quatre, des deux côtés sur l'un, d'un seul côté sur l'autre de ces crânes. M. le Dr Dobson a bien voulu présenter, en mon nom, ces crânes aberrants à la *Société zoologique de Londres* (séance du 21 avril 1885), et il a l'intention de les figurer dans le prochain fascicule de sa *Monographie des Insectivores.*

XVIe lot.

28 pelotes recueillies, au château de Budos (Gironde), et envoyées par M. le Dr Ballion, en août 1886.

	crânes	mand.	ind.			
Mus sylvaticus . . .	26	64	32			
Rats				— 32		
Microtus glareolus . . .	1	2	1			
» *arvalis* . . .	1	2	1			
» *agrestis* . . .	3	6	3			
Campagnols				— 5		
Rongeurs					— 37	
Sorex vulgaris . . .	34	66	34			
Crocidura araneus . .	59	113	59			
Pachyura etrusca . .	1	5	3			
Insectivores (Musaraignes) . .					— 96	
Vertébrés) Mammifères), soit 5 par pelote ou par repas						— 133
Prionus coriarius L. . .			8			
Ergates faber L. . . .			1			
Copris lunaris L. . . .			1			
Geotrypes typhaeus L. . .			2			
Insectes (Coléoptères)						— 12

Remarques.

1. La taille des cinq mandibules que j'ai rapportées à l'espèce *Pachyura etrusca* est sensiblement plus petite que celle des plus petites mandibules de *Crocidura araneus*.

2. Les Coléoptères ont été déterminés et dénombrés par M. L. Bedel.

3. A l'exception de *Pachyura etrusca*, que je conserve dans ma collection, les débris, déterminés, de ces pelotes ont été retournés à M. le Dr Ballion, à Villandraut.

XVIIe lot.

110 pelotes, la plupart d'Effraye, recueillies, à Courrensan (par Gondrin, Gers), et envoyées par M. l'abbé A. Lucante, le 15 mai 1886.

	crânes	mand.	ind.			
Eliomys quercinus	3	6	3			
Lérots				3		
Mus rattus	1	3	2			
» *musculus*	1	2	1			
» *sylvaticus*	75	151	76			
» *minutus*	3	6	3			
Rats				82		
Microtus glareolus	14	18	14			
» *arvalis*	63	127	64			
» *agrestis*	38	76	38			
Campagnols				116		
Rongeurs					**201**	
Talpa europaea	2	4	2			
Taupes				2		
Crossopus fodiens	3	5	3			
Sorex vulgaris	95	155	95			
Crocidura araneus	240	487	244			
Pachyura etrusca	1	2	1			
Musaraignes				343		
Insectivores					**345**	
Vesperugo pipistrellus	1	0	1			
Chiroptères					1	
Mammifères						547

	crânes	mand.	ind.	
Mammifères				— 547
Moineaux . . .	1	2	1	
Bergeronnettes jaunes .	3	6	3	
Pitpits	2	4	2	
Bruants . . .	3	4	3	
Oiseaux				— 9
Vertébrés, soit 5 par pelote ou par repas				— 556
Geotrypes typhaeus L. .			1	
Carabus auratus L. .			1	
Insectes (Coléoptères) . . .				— 2

Remarques.

1. Les débris rapportés à *Mus rattus* pourraient l'être aussi bien à *Mus decumanus*.

2. Pour les deux espèces *Mus musculus* et *Mus sylvaticus*, il y avait 153 mandibules. C'est arbitrairement que j'ai attribué deux de celles-ci à *Mus musculus*.

3. Pour les deux espèces *Microtus arvalis* et *Microtus agrestis*, il y avait 203 mandibules. Ce nombre indiquait, de plus que les crânes, un sujet, que j'ai arbitrairement rapporté à *Microtus arvalis*.

4. Les Oiseaux ont été déterminés par M. Oustalet, aide-naturaliste au Muséum de Paris.

5. Les Insectes ont été déterminés par M. L. Bedel.

6. Les débris osseux, classés et étiquetés, de ces pelotes, après avoir été présentés à la *Société d'Acclimation de France*, dans sa séance générale du 3 février, ont tous, à l'exception du fragment de crâne et des mandibules de *Pachyura etrusca*, été renvoyés à M. l'abbé A. Lucante.

Je résume, dans le tableau suivant, les résultats fournis par l'analyse de tous les lots de pelotes précédemment étudiés.

ANALYSE ZOOLOGIQUE

DES PELOTES DE RÉJECTIONS DES RAPACES NOCTURNES.

Analyses des divers lots. — Totaux.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	Totaux				
Eliomys quercinus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	Lérots			
Mus rattus	0	0	3	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	9				
» *musculus*	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	1	6	485			
» *sylvaticus*	29	73	86	9	82	0	1	5	1	4	0	1	25	2	1	32	76	427	Rats	886		
» *minutus*	7	26	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	43		Rongeurs		
Microtus glareolus	1	1	11	1	3	0	0	0	0	0	0	2	3	0	1	1	14	38				
» *arvalis*	1	7	0	0	40	8	1	10	0	0	8	31	17	4	13	1	64	205	398			
» *agrestis*	3	8	20	4	35	0	0	0	5	10	1	7	7	3	2	3	38	146	Campagnols			
» *terrestris*	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3				
» *Musiniani*	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6			2442 Mammifères	
Talpa europaea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	1	0	2	7	Taupes			
Crossopus fodiens	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	3	7		1555		
Sorex vulgaris	21	50	79	27	82	0	3	0	7	17	0	5	32	9	41	34	95	502	1548	Insectivores		2453
Crocidura araneus	67	67	48	4	291	11	64	10	30	53	11	6	45	0	19	59	244	1029	Musaraignes			Vertébrés
Pachyura etrusca	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	10				
Vesperugo pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	. . . .	Chiroptère		
Oiseaux (Passereaux)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9	11	. . . .	. . .	Oiseaux	
Insectes (Coléoptères)	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	12	2	24	. . . .	. . .	. . .	Insectes

J'ai reçu trois autres lots de pelotes de réjections, que j'ai séparés des premiers, parce qu'ils proviennent, l'un très-certainement, les deux autres vraisemblablement, de Rapaces diurnes. Voici, à leur tour, les analyses de ces trois lots.

XVIIIe lot.

Environ 50 pelotes de Faucon émerillon recueillies, à Peney (commune de Satigny, en Suisse, au bord du Rhône, près du département de l'Ain), et envoyées, en avril 1884, par M. A. VAUCHER; analysées le 29 juillet 1884.

	crâne	mand.	ind.				
Mus sylvaticus	0	2	1				
Rats				— 1			
Arvicola arvalis . . .	17	64	32				
Campagnols				— 32			
Rongeurs					— 33		
Crocidura araneus . . .	1	2	1				
Insectivores (Musaraignes) . .					— 1		
Mammifères						— 34	
Oiseaux	0	2	1			1	
Vertébrés, moins d'un par pelote .							— 35

REMARQUES.

1. D'après M. A. VAUCHER, ornithologiste, qui me les a envoyées, ces pelotes provenaient bien du Faucon émerillon. Elles avaient à peu près la grosseur d'un œuf de Moineau et la couleur du vieil argent.

2. D'après le petit nombre de sujets susceptibles d'être reconnus et denombrés dans un aussi grande quantité de pelotes, il est évident que l'Émerillon déchire sa proie et choisit ses morceaux. Les autres Rapaces diurnes prennent, sans doute, leurs repas de la même façon. Aussi leurs pelotes de réjections, si toutefois ces pelotes sont produites par eux aussi généralement que par les Rapaces nocturnes, ne sauraient présenter un grand intérêt au Mammalogiste.

3. Les Campagnols contenus dans ces pelotes étaient de la taille du *Microtus arvalis*. Il y en avait beaucoup de très jeunes.

Mêmes ceux-ci, pour la détermination desquels on ne pouvait pas recourir au caractère fourni par la présence ou l'absence de racines aux dents, n'étaient certainement pas de l'espèce *M. glareolus;* car leur première molaire inférieure, généralement en place, montrait constamment neuf, et jamais sept espaces cémentaires.

D'autre part, sur les 17 sujets représentés par des parties crâniennes, 14 avaient en place au moins l'une des deuxièmes molaires supérieures, et cette dent était constamment à quatre, jamais à cinq prismes. L'espèce *M. agrestis* devait donc être aussi éliminée, du moins dans sa forme typique.

Il n'y avait plus à hésiter qu'entre *M. subterraneus* et *M. arvalis*. J'ai rejeté le premier comme étant à la fois plus rare et plus difficile à capturer que le second, et j'ai rapporté à celui-ci les sujets à déterminer.

XIXe lot.

Environ 23 pelotes recueillies, au ravin des Escourtines (village de La Penne, près Marseille), et envoyées par M. Gabriel Abeille; analysées le 11 septembre 1884.

	crânes	mand.	ind.				
Eliomys quercinus . .	15	0	1				
Lérots				— 1			
Mus rattus	3	4	3				
» *musculus* . . .	4	8	4				
» *sylvaticus* . . .	23	33	17				
Rats				— 24			
Microtus incertus . .	20	32	20				
Campagnols . . .				— 20			
Rongeurs					— 45		
Crocidura araneus . .	15	29	15				
Insectivores (Musaraignes) .					— 15		
Mammifères						— 60	
Oiseaux						5	
Vertébrés, soit 3 par pelote ou repas							— 65
Ateucus puncticollis . .			1				
Insectes (Coléoptères) . . .							— 1

Remarques.

1. Ces pelotes ont été trouvées sous les rochers à pic qui bordent le ravin des Escourtines. D'après M. G. Abeille, ornithologiste, qui les a recueillies, les espèces de Rapaces nocturnes communes dans cette localité sont: la Chevechette, le Chat-huant, le Hibou brachyote, le Hibou et le Scops ou Petit Duc. Laquelle de ces espèces avait vomi les pelotes? Et celles-ci provenaient-elles bien d'une espèce nocturne? Les Rapaces diurnes fréquentent volontiers les ravins et le hautes murailles de rochers; et, comme ils se posent à la lumière, sur les saillies du roc, leurs réjections doivent fréquemment tomber au bas de la muraille; tandis que les pelotes des Rapaces nocturnes doivent, le plus souvent, s'accumuler dans les trous plus ou moins profonds qu'ils habitent.

2. Parmi les 5 Oiseaux contenus dans ces pelotes, il y avait vraisemblablement, d'après M. G. Abeille, 3 Moineaux et 1 Cini; le cinquième n'a pas paru déterminable. C'est également M. G. Abeille qui a déterminé l'Insecte.

3. Tous les débris, classés et étiquetés, de ces pelotes ont été retournés à M. G. Abeille.

XXe lot.

Nombre indéterminé de pelotes, de la même provenance que le lot précédent. Analysées le 5 octobre 1885.

	crânes	mand.	ind.				
Mus musculus . . .	4	8	4				
» *sylvaticus* . . .	15	29	15				
Rats				— 19			
Microtus nivalis . .	1	2	1				
» *incertus* . .	28	51	28				
Campagnols				— 29			
Rongeurs					— 48		
Crocidura araneus . .	15	26	15				
Insectivores (Musaraignes) . .					— 15		
Mammifères						— 63	
Passer domesticus? . .	5	10	5				
Oiseaux						— 5	
Vertébrés							— 68

REMARQUES.

1. Ces pelotes étaient trop désagrégées pour pouvoir être comptées. Elles avaient été recueillies, aussi par M. G. ABEILLE, partie exactement au même point que les précédentes, partie dans le même ravin, mais à une certaine distance des précédentes.

2. Les mandibules de *Microtus nivalis* se distinguaient aisément, à leur taille, de celles de *Microtus incertus*.

3. Le nombre total, 37, des mandibules de *Mus musculus* et *Mus sylvaticus* correspondant exactement à celui des crânes, il n'était pas nécessaire de les déterminer pour partager ce nombre entre les deux espèces.

III. Critique de mes recherches.

Avant de dégager les résultats fournis par les analyses précédentes, et afin de déterminer exactement la portée à laquelle celles-ci peuvent prétendre, il importe de préciser les conditions dans lesquelles ont été exécutées mes recherches.

J'ai suffisamment indiqué, dans l'*Introduction*, d'une part, la limite de la précision que j'ai pu donner à la détermination des espèces, et, d'autre part, le degré d'approximation que je crois avoir atteint dans leur dénombrement. Il y avait là deux sortes d'opérations qui ne demandaient, en somme, que des soins consciencieux et des connaissances du ressort de la mammalogie: je les ai exécutées d'une façon sans doute bien imparfaite au point de vue purement zootaxique, mais satisfaisante, je crois, au point de vue du but proposé.

Malheureusement, la tâche que j'avais entreprise aurait exigé, pour être convenablement remplie, les connaissances d'un mammalogiste doublé d'un ornithologiste; et, jusqu'à ce jour, faute de ressources et faute de temps (c'est-à dire encore faute de ressources; car, si, pour ceux qui dirigent leurs efforts vers

l'acquisition de la fortune, *le temps, c'est de l'argent,* pour ceux qui emploient leurs activité à cultiver la science, l'*argent*, c'est l'élaboration préalable des matériaux d'étude, ce sont des préparateurs, *c'est du temps*), je suis resté très-ignorant en ornithologie. De même qu'il fallait un mammalogiste pour déterminer le contenu osseux des pelotes, il aurait fallu un ornithologiste pour déterminer, d'après les formes de ces pelotes, les espèces de Rapaces qui les avaient fournies. Et il y avait là tout un échafaudage de connaissances à construire de toutes pièces; car je ne sâche pas que les ornithologistes aient encore entrepris cette étude, qui, toute restreinte qu'elle soit, n'en offrirait pas moins, vraisemblablement, des difficultés de plusieurs sortes. Les ornithologistes ne sont même pas en état de nous dire, aujourd'hui, quels sont, parmi les Rapaces diurnes, ceux qui, comme l'Émerillon et comme les Rapaces nocturnes, régurgitent régulièrement une partie non digérée des aliments qu'ils ont avalés: du moins, je n'ai pu me renseigner à cet égard dans les quelques traités généraux que j'ai consultés.

Quoi qu'il en soit, cette grave lacune devra être prise en considération, chaque fois que j'aurai à conclure, du contenu des pelotes analysées, aux Oiseaux producteurs de ces pelotes. A cause d'elle, les résultats de mes recherches ne pourront atteindre, particulièrement, que l'Effraye, et, d'une façon générale et vague, l'ensemble de nos Rapaces nocturnes. L'Effraye, en effet, me paraît suffisamment désignée comme productrice du plus grand nombre des lots de pelotes soumis à mon analyse; et je regarde comme hors de doute que les dix-sept premiers de ces lots, trouvés, pour la plupart, dans des clochers ou de vieux châteaux ou rapportés, pour le reste, par ceux qui les ont recueillis, à l'Effraye, à la Hulotte et au Hibou brachyote, provenaient tous exclusivement de Rapaces nocturnes.

Une autre lacune à regretter dans ce travail est relative à la date d'origine des pelotes analysées. Je sais quand ces pelotes ont été recueillies, ce qui importe peu; mais j'ignore quand elles ont été produites. Si j'avais pu être renseigné à cet égard, mes analyses nous apprendraient si et comment l'alimentation

des Rapaces varie, soit en quantité, soit en qualité, d'une saison à l'autre. D'ailleurs, on conçoit qu'il serait assez malaisé de se procurer de tels renseignements : il faudrait, après avoir découvert la retraite d'un Rapace et sans l'en faire définitivement déguerpir, la débarrasser de toutes les pelotes anciennes et recueillir, à des époques déterminées et suffisamment rapprochées, celles qui seraient ultérieurement produites.

Enfin, j'aurai à tenir compte, dans les conséquences à tirer de mes statistiques, du lieu de provenance des pelotes. Mes conclusions, en ce qui concerne l'alimentation des Rapaces nocturnes, seront applicables à toute la France, à l'exception peut-être de son extrême sud-est, puisque les pelotes que j'ai analysées et qui avaient été, certainement, produites par des Rapaces nocturnes, ont été recueillies dans les départements de la Charente-inférieure, de la Gironde, du Gers, du Doubs, des Vosges, de l'Allier, c'est-à-dire en des points très divers de ce pays, et, en outre, à une petite distance de nos frontières, en Belgique. Mais rien ne prouve, évidemment, que j'aurais obtenu des résultats identiques, si mes recherches avaient porté sur des matériaux provenant de contrées plus ou moins éloignées.

IV. Résultats.

1. Résultats Zootaxiques.

1. Je ne conseillerais pas aux zoologistes de chercher, dans les pelotes de réjections des Rapaces, des matériaux pour leurs études, les os qu'ils pourraient se procurer ainsi étant toujours plus ou moins altérés et incomplets, et leur grand nombre ne compensant pas leur mauvais état.

2. On pourrait, du moins, espérer trouver, dans d'aussi riches ossuaires, un certain nombre d'anomalies intéressantes; mais, vu l'état des parties osseuses qui auraient pu les présenter, ces anomalies, dans la plupart des cas, ne doivent plus être appréciables. En tous cas, sur 2621 Vertébrés dont j'ai constaté la présence dans les pelotes que j'ai analysées, je n'ai observé que

trois cas de monstruosités, toutes les trois dentaires. Ces cas ont été signalés à leur place (XIIe et XVe lots).

3. Au point de vue de l'établissement du catalogue mammalogique d'une faune locale, l'étude de semblables matériaux ne saurait fournir, non plus, des résultats bien satisfaisants. En effet, si l'on ne trouve, dans les pelotes, que des espèces déjà signalées dans la localité, on n'apprend rien de nouveau; et, si l'on y rencontre des espèces qui ne sont connues que de régions plus ou moins éloignées, rien ne prouve que ces espèces n'ont pas été transportées de ces régions, dans l'estomac d'un Rapace migrateur, et qu'elles habitent la localité dans laquelle on a recueilli leurs ossements. Tel est le cas de *Microtus terrestris* LINNÉ, déposé par un Rapace dans la cathédrale de Bazas, Gironde (V^e^ lot), et tel, le cas des *Pachyura etrusca* SAVI, déposés de même dans la cathédrale de Bazas, Gironde (V^e^ lot), et dans les vieux châteaux de Budos, Gironde (XVIe lot), et de Courrensan, Gers (XIIIe et XVIIe lots) : deux espèces dont je n'oserais, sans autres documents, inscrire aucune dans les faunes de la Gironde ou du Gers. Si l'on savait avec précision par quelle espèce de Rapace et à quelle date a été produite la pelote qui contenait un semblable sujet, on pourrait peut-être affirmer que ce sujet, ayant été capturé en dehors d'une époque de migration ou par une espèce de Rapace sédentaire, ne peut provenir que de la localité; mais tel n'est pas, actuellement et généralement, le cas (1).

4. Quant à découvrir, dans les réjections des Rapaces, des espèces nouvelles de Mammifères ou autres Vertébrés, il n'y faut pas songer, du moins en France. S'il existe encore, chez nous, des espèces inconnues de Vertébrés, elles sont certainement très semblables à des espèces connues; car on ne pourrait

(1) D'après M. LOUIS BUREAU, ornithologiste très compétent, l'Effraye et la Chevêche sont les seuls Rapaces nocturnes qui habitent, en France, les clochers et les vieux châteaux, et toutes les deux sont sédentaires; on peut donc, d'ores et déjà, inscrire *Microtus terrestris* et *Pachyura etrusca* dans les faunes de la Gironde, du Gers et du sud-ouest de la France. M. L. BUREAU a présenté cette observation à la section de zoologie de l'*Association française*, à Oran, à propos de la communication dans laquelle j'ai exposé les recherches consignées ici.

s'expliquer, sans cette ressemblance, qu'elles aient échappé, jusqu'à ce jour, au recherches des naturalistes; or, en pareil cas, le mauvais état de leurs débris osseux ne permettrait guère de les distinguer, et, moins encore, de les décrire.

5. Les seuls renseignements pour une faune locale que l'on puisse demander, avec espoir de succès, à de tels matériaux sont relatifs à la plus ou moins grande abondance de certaines espèces qui, par suite de leurs mœurs plus exclusivement nocturnes ou pour toute autre cause, tombent difficilement sous l'œil de l'observateur et paraissent plus rares qu'elles ne le sont en réalité. Ainsi, j'ai pu m'assurer que *Mus minutus*, *Microtus agrestis* et *Sorex vulgaris* sont plus communs, dans le département de la Gironde et dans le sud-ouest de la France, que j'aurais cru d'après les captures que j'en avais faites. Je n'ai eu encore entre les mains, par exemple, que deux sujets en chair du *Microtus agrestis* de provenance girondine: un pris à mes pièges, l'autre retiré du ventre d'une Vipère; et, cependant, les Rapaces nocturnes de ce département trouvent à dévorer à peu près autant d'individus de cette espèce que de l'espèce si commune *Microtus arvalis:* leurs pelotes, en effet, ont fourni à mes statistiques 63 *M. agrestis* et 68 *M. arvalis.*

En somme, au point de vue zootaxique, des recherches comme celles qui font l'objet de ce mémoire sont peu rémunératrices pour le mammalogiste.

2. Résultats Zooéthiques.

Au point de vue zooéthique, mes recherches peuvent fournir quelques renseignements relatifs, les uns aux Rapaces qui ont produit les pelotes, et les autres aux animaux qui ont été la proie des Rapaces.

A. Renseignements relatifs aux Rapaces.

1. Je suppose, ce qui n'est pas démontré mais paraît assez vraisemblable, que le Rapace nocturne emploie tout ou partie de la nuit à chercher et à prendre sa nourriture; que, pendant

le repos du jour, il fait tranquillement sa digestion, et qu'il vomit, en une pelote unique, les parties non digérées de son repas quotidien. Dans cette hypothèse, le Hibou brachyote, d'après la seule observation qui le concerne (XII[e] lot), se contenterait de deux Mammifères par vingt-quatre heures. Mais il y a lieu de croire que, pour cette espèce comme pour les autres, ce nombre varie avec l'abondance et la nature du gibier, et, aussi, avec l'état physiologique du chasseur. Pour l'Effraye, les analyses des lots rapportés, avec un degré suffisant de certitude, à cette espèce (1[er], VI[e], VII[e], VIII[e], XIII[e], XV[e] lots), nous permettent de constater qu'il est loin d'être constant: habituellement de quatre ou cinq, il peut descendre à trois et s'élever à neuf.

Parmi les vingt lots analysés dans ce travail, le seul (XVIII[e]) qui provienne très-certainement d'un Rapace diurne s'est distingué de tous les autres en ce qu'il contenait un nombre plus considérable de pelotes que de Vertébrés. Faut-il admettre que, dans ce cas, le Rapace avait vomi plus d'une pelote après chaque repas? je ne le crois pas; le fait comporte, à mon sens, une explication différente. D'une part, les Rapaces diurnes n'avalent généralement pas leur proie entière, comme font les nocturnes; ils la dépècent; ils peuvent, par conséquent, choisir leurs morceaux et délaisser les parties peu succulentes, comme l'extrémité antérieure d'un Mammifère, qui, justement fournissaient les éléments de mes statistiques. D'autre part, les os introduits dans l'estomac d'un Rapace diurne n'en ressortent pas tous et à peu près intacts, comme de celui d'un Rapace nocturne; ils y subissent une digestion qui, le plus souvent, — et tel est le cas pour les espèces qui ne vomissent pas de pelotes et rejettent par l'anus la totalité des résidus de leurs repas, — les détruit complètement; mais qui, parfois, — comme dans le cas de l'Emerillon, — peut n'en faire disparaître qu'une partie. Il y a là deux causes d'erreur qui ne sont pas négligeables, et qui, agissant l'une et l'autre dans le même sens, tendent à rendre le nombre des animaux comptés dans un lot de pelotes de Rapace diurne plus ou moins inférieur à celui que ces pelotes représentent en réalité.

2. Les pelotes de réjections de Rapaces que j'ai analysées se sont montrées presque exclusivement composées de débris de Mammifères. Elles contenaient, en outre, quelques débris d'Oiseaux, en fort petit nombre, et quelques restes d'Insectes. Comme dans les observations de Paul Bert, elle ne présentaient aucune trace de Batracien ni de Reptile.

Les Insectes, évidemment, sont, pour la plupart, trop petits pour entrer normalement dans l'alimentation d'un Rapace de la taille de l'Effraye, qui a fourni la plupart des pelotes analysées. Les quelques Insectes dont j'ai constaté la présence dans ces pelotes appartiennent à des espèces relativement grosses, nocturnes, et fréquemment observées à découvert au milieu des chemins ou sur les terrains nus. Tous sont de l'ordre des Coléoptères. Il est d'ailleurs possible que quelques Insectes d'ordres différents ou même que d'autres Invertébrés soient également avalés par les Rapaces: leurs téguments, moins résistants que ceux des Coléoptères, ont pu facilement échapper à mes analyses.

Il n'en saurait être de même des Batraciens. Pour ceux-ci, si je n'en ai point trouvé dans les pelotes, c'est que les Rapaces n'en mangent pas; et, si les Rapaces refusent une telle proie, c'est, très-certainement, qu'elle leur répugne. Les Batraciens, en effet, sont abondants, faciles à découvrir dans les endroits dénudés qu'ils aiment à fréquenter la nuit, et encore plus faciles à capturer: en outre, leurs dimensions sont, en moyenne, supérieures à celles des Mulots et des Musaraignes. D'ailleurs, quand on songe à l'extrême virulence de la sécrétion cutanée des Batraciens, on s'explique aisément la répugnance qu'ils inspirent à la plupart des animaux carnassiers: pour digérer leur peau sans être affecté de son venin, comme font les Cigognes, la Couleuvre à collier, etc., il faut avoir un estomac exceptionnellement adapté à cette nourriture. Avec les pelotes du IIe lot, j'ai reçu un Batracien momifié, un Pélobate cultripède, qui, vu son état d'intégrité, n'avait fait partie d'aucune de ces pelotes, mais qui, très-certainement, n'était pas venu de son plein gré, dans une grange, se déssecher au milieu d'elles: il n'avait guère pu être apporté là que par le Rapace même qui avait

vomi les pelotes. Le Pélobate cultripède, en effet, ne s'écarte pas des terrains sabloneux et arides, sur lesquels il circule parfois, la nuit, à la recherche de sa nourriture, et dans l'intérieur desquels il passe, enterré profondément, le reste de son existence. Sa physionomie et son allure sont, d'ailleurs, assez bizarres pour que, au premier coup d'œil, on puisse se méprendre sur sa qualité de Batracien. Il me paraît vraisemblable que le sujet en question, trouvé à Lugeras, parmi les réjections d'une Effraye, avait été inconsidérément avalé par le Rapace, et que celui-ci, éprouvant aussitôt les symptômes de l'empoisonnement, était retourné à sa cachette et l'avait vomi sans l'avoir digéré.

L'absence de Reptiles dans les réjections des Rapaces nocturnes peut tenir en partie à ce que la plupart de nos Reptiles sont exclusivement diurnes: tels sont, du moins, tous nos Sauriens, à l'exception des Geckotiens, lesquels ne se rencontrent, en France, que dans l'extrême sud-est. Mais les Vipères et la plupart de nos autres Ophidiens paraissent circuler volontiers durant les nuits chaudes de l'été. Il est probable que les Rapaces nocturnes redoutent ces animaux, et qu'ils n'essaient pas d'en faire leur proie de peur d'en devenir les victimes.

Sauf quelques très rares exceptions, nos petits Oiseaux sont, tous et constamment, diurnes; ils sont, en outre bien doués pour fuir le danger et se soustraire au bec ou à la serre du Rapace. La rareté de leurs débris dans les rejections analysées n'a donc rien qui doive nous étonner. Bien au contraire, je crois que les Rapaces nocturnes ne s'emparent guère que des Oiseaux tués ou blessés par les chasseurs ou pris aux lacets, et que, sans le fait de l'Homme, le nombre de leurs victimes ailées serait moins considérable encore. Et la preuve qu'il en serait ainsi, c'est que les Mammifères ailés, auxquels l'homme ne fait pas la chasse et malgré qu'ils voltigent aux heures où les Rapaces nocturnes cherchent leurs proies, fournissent moins encore que les Oiseaux à l'alimentation de ces Rapaces.

D'ailleurs, il me parait que, d'une façon générale, nous avons tendance à nous exagérer non pas les appétits, mais la puissance des animaux de proie. J'ai été frappé, dans la Tunisie

méridionale, de voir les rochers de certains défilés et de certaines montagnes fréquentés à la fois par des multitudes d'Oiseaux inoffensifs de toutes sortes et de toutes tailles, Ramiers, Tourterelles, petits Passereaux, et par des nombreux Rapaces de toutes catégories, depuis la Cresserelle jusqu'à l'Aigle! Et ce peuple ailé circulait dans tous les sens, sans que les uns parussent beaucoup s'inquiéter des autres! J'ai compris alors que, les moyens de défense des uns étant proportionnés aux moyens d'attaque des autres, les Oiseaux normalement doués pour le vol ne fournissaient guère aux repas des Rapaces, en dehors de quelques surprises relativement rares, que des jeunes, des malades, des blessés, ou des sujets mis, accidentellement et d'ordinaire par le fait de l'Homme, dans l'impossibilité de s'enfuir. C'est ainsi que, l'an dernier, mon voisin de balcon, à Paris, a pu s'emparer d'un Épervier qui, du haut des airs, s'était précipité sur ses Serins et avait maladroitement engagé ses serres dans les barreaux de leur cage! Sauf ces cas exceptionnels, les Rapaces préfèrent s'adresser aux petits Mammifères, dont la capture est plus facile. De même, les Mammifères carnassiers s'attaquent aux petites proies plus volontiers qu'aux grosses, et, à défaut de Vertébrés à sang chaud, il se rabattent souvent sur les Vertébrés à sang froid, sur les Insectes, sur les Mollusques et même sur les végétaux! A Haïdra, en Tunisie, j'ai tué un Chat sauvage dont l'estomac était distendu par les aliments; les Rongeurs et, plus encore, les Oiseaux étaient nombreux dans la localité; mais ce n'étaient ni les Rongeurs, ni les Oiseaux, c'était un petit Reptile aussi abondant que facile à capturer, le Gongyle ocellé, qui avait fait les frais d'un aussi copieux repas; dans la masse alimentaire, il y avait bien, je dois le dire, quelques poils provenant vraisemblablement d'un Rongeur, mais je n'ai pas trouvé une seule plume! En France, dans les pays de vignobles, depuis que le raisin est mûr et jusqu'aux vendanges, les Fouines, qui sont cependant des carnassiers parmi les carnassiers, vivent presque exclusivement de cette proie facile! Je pourrais aisément multiplier ces exemples. Et qu'on ne m'oppose pas les chasses du Faucon, du Levrier

ou du Chien courant, dont le succès est dû tout autant à l'art de l'Homme qui les dirige qu'aux aptitudes du Rapace ou du Carnivore qui les exécute! Je ne connais, en somme, qu'un seul animal de proie dont la puissance soit vraiment formidable comme les appétits: c'est l'Homme. Mais il est temps de revenir à notre sujet.

B. Renseignements relatifs aux animaux qui ont servi de proie.

1. Il est clair qu'une espèce ne peut être habituellement capturée par les Rapaces nocturnes, qu'à la condition d'avoir elle-même des mœurs nocturnes. Il y a plus. Si, dans les réjections des Rapaces nocturnes, nous rencontrons, avec une abondance à peu près égale, deux espèces de taille, d'habitat et de mœurs analogues, quand nous savons, d'ailleurs, pertinemment, que l'une est plus abondante que l'autre, nous pouvons affirmer, je crois, que la plus rare est plus nocturne que la plus abondante. Tel est le cas, du moins dans le département de la Gironde, du *Microtus agrestis* par rapport au *Microtus arvalis*.

2. Il est non moin évident que, parmi les espèces nocturnes, celles qui circulent à découvert deviennent plus fréquemment la proie des Rapaces que celles qui se cachent dans les arbres, sous la terre ou dans nos habitations. C'est ainsi que le Mulot et les petits Campagnols, qui vivent en plein champ et à la surface du sol, ont fourni la presque totalité des Rongeurs dénombrés dans mes analyses, tandis que, malgré leur abondance, les Lérots, qui ne quittent guère les arbres, les Taupes, qui sortent rarement de leurs terriers, et surtout les Souris, qui trouvent la sécurité dans nos maisons, ne se sont montrés qu'exceptionnellement dans les pelotes que j'ai analysées.

C'est également, je crois, pour ce motif et non pour un autre, que les Musaraignes, quoique beaucoup moins abondantes, sont, plus fréquemment que les Mulots et les Campagnols, détruites par les Rapaces nocturnes. Tandis que ces Rongeurs ne s'éloignent jamais beaucoup de leurs terriers ou de leurs abris, les Musaraignes ne craignent pas de s'engager sur les chemins et

même sur les grandes routes. J'ai bien souvent, au départ ou au retour de la chasse, observé leurs longues courses en zigzags, sur des terrains complètement nus. Et elles ne cessent, alors, de pousser leur petit cri strident, très-semblable à celui des Chauve-souris, et qui, vraisemblablement, doit attirer l'attention des Rapaces comme il attirait la mienne. Elles sont tellement imprudentes que les Chiens, les Chats et autres Mammifères carnassiers les détruisent en assez grand nombre et sans les rechercher; car l'odeur qu'elles répandent leur répugne, et ils ne les mangent pas. Aussi en rencontre-t-on fréquemment de mortes sur les chemins.

Il est d'ailleurs possible que ces sujets, victimes d'autres espèces, soient ensuite recontrés et avalés par des Rapaces nocturnes. Mais je ne crois pas que leur nombre soit assez considérable pour que sa défalcation puisse modifier beaucoup les chiffres fournis par mes recensements et pour qu'il y ait lieu d'en tenir compte dans le jugement que je sais avoir à porter sur ces Rapaces, au point de vue de la zoologie appliquée.

3. Résultats Zoonomiques (1).

1. Comme je l'ai fait remarquer dans la *Préface*, on a cru, jusqu'à ce jour, que les Rapaces nocturnes et, notamment, l'Effraye détruisaient beaucoup plus de Rongeurs que d'Insectivores; et, les Rongeurs étant régardés comme des ennemis, les Insectivores comme des alliés de nos cultures, on a considéré ces Rapaces comme des animaux essentiellement utiles. Or, il résulte clairement de mes analyses que l'observation servant de base à ce jugement était absolument erronée. Dans les dix-septs lots de pelotes de réjections de Rapaces nocturnes, provenant de France (département de la Charente-inférieure, de la Gironde, du Gers, du Doubs, des Vosges et de l'Allier) et de Belgique, j'ai trouvé les débris de 1555 Insectivores et de seulement 886 Ron-

(1) La *Zoonomique*, d'après de Blainville (*Cours de physiologie*, I, 1829, p. 5), « a pour objet l'art de gouverner... les animaux ». Or la suppression des êtres perturbateurs et irréductibles rentre dans l'action gouvernementale.

geurs [1]; c'est-à-dire que les Rapaces nocturnes détruisent, en France, environ le double d'Insectivores que de Rongeurs. L'utilité de ces Oiseaux n'est donc pas aussi incontestable qu'on l'admet généralement.

Je me hâte d'ajouter que leur nocuité, même en France, ne me paraît pas davantage démontrée par ces chiffres. En effet, tant que nous ne connaîtrons pas, avec une précision suffisante, le degré de nocuité des espèces réputées nuisibles et le degré d'utilité des espèces réputées utiles, nous ignorerons quelle proportion des premières il faudrait détruire par rapport aux secondes, pour fournir un résultat finalement utile. Savons nous, par exemple, si un seul Mulot ne nous cause pas des dommages supérieurs aux services que nous rendent deux Musaraignes? D'ailleurs, dans la plupart des cas, il nous sera toujours excessivement difficile, sinon impossible, d'estimer avec précision le degré d'utilité ou de nocuité d'une espèce, chacune nous procurant des avantages et nous portant des préjudices divers, qu'il faudrait préalablement analyser et estimer isolément pour en pouvoir déduire les sommes et la différence totale, et qui, d'ailleurs, doivent varier suivant les époques, les localités et autres circonstances.

En somme, le seul point qui me paraisse bien établi par mes recherches, dans le procès d'utilité intenté aux Rapaces nocturnes, c'est que le jugement avait été rendu prématurément, sur des pièces fausses ou incomplètes, et qu'il doit être cassé.

2. En revanche, l'analyse du XVIIIe lot nous montre que l'Émerillon, généralement regardé, avec le plus grand nombre des Rapaces diurnes, comme un animal nuisible [2], devrait être, au contraire, classé parmi les plus manifestement utiles. Le

(1) Dans ces totaux, je n'ai pas tenu compte des XIXe et XXe lots, qui me paraissent provenir de Rapaces diurnes plutôt que de Rapaces nocturnes; mais, quand même on en tiendrait compte, le nombre des Insectivores, qui s'élèverait à 1585, ne laisserait pas d'être encore très-supérieur à celui des Rongeurs, qui ne serait que de 979.

(2) MAURICE GIRARD classe l'Émerillon parmi les Animaux nuisibles (*loc. cit.*, II, p. 16).

sujet dont j'ai analysé les pelotes n'avait détruit qu'un seul Insectivore et un seul Oiseau, contre trente-trois Rongeurs.

3. J'ajouterai, bien que cela ne résulte pas des recherches exposées dans ce mémoire, que, d'une façon générale, tous les petits Rapaces, diurnes et nocturnes, me paraissent devoir être classés, jusqu'à nouvel ordre, parmi les animaux utiles; car ils se nourrissent à peu près exclusivement d'Insectes. Dans la Tunisie méridionale, j'ai souvent tué des Cresserelles, ainsi qu'une sorte de Chevêche (*Athene persica*) qui est très-commune dans ce pays, et qui s'y montre tout le jour à découvert, perchée au sommet des petits arbres, des buissons ou des rochers; et j'ai toujours examiné le contenu de l'estomac de mes victimes. Or, dans l'estomac de la Cresserelle, au milieu de la masse des débris d'Insectes, je n'ai trouvé, que très rarement, quelques os et quelques morceaux de chair (j'ai malheureusement négligé de noter à quelle classe de Vertébrés appartenaient ces fragments); et, dans l'estomac des Chevêches, j'ai n'ai jamais vu trace de Vertébrés; je n'y ai rencontré que des Insectes, surtout des Pimélies.

V. Conclusions.

Le but suprême des études biologiques est, incontestablement, de régler à notre avantage les forces vivantes répandues à la surface de la planète; et c'est le sentiment de ce but légitime qui nous pousse à instruire le procès de chacune des espèces vivantes et à les répartir toutes en deux catégories, celle des utiles et celle des nuisibles, celle des protégées et celle des proscrites.

Mais, si importante et si urgente que puisse nous paraître la construction de ces deux listes, il est essentiel de ne pas les dresser à la légère, afin de ne pas accorder notre protection à des ennemis, et, surtout, de ne pas proscrire des alliés. Or, dans l'état actuel de nos connaissances, le problème, même ramené aux limites d'un pays et d'un groupe zoologique donnés, présente, le plus souvent, des difficultés insurmontables. Dans

un cas aussi restreint que celui des Oiseaux de la France, par exemple, comme Maurice Girard, ayant absolument besoin d'une solution pour son *Catalogue raisonné des Animaux utiles et nuisibles de la France*, consultait, à cet égard, un des ornithologistes les plus autorisés de l'Europe, celui-ci lui conseilla de jeter pêlemêle, dans un chapeau, les noms de tous les Oiseaux de la faune française, de les en retirer ensuite un à un, et de les classer d'après leurs numéros de sorties, les numéros pairs étant inscrits dans l'une, et les numéros impairs, dans l'autre des deux catégories! Cette anecdote nous montre combien, aux yeux des hommes compétents, l'étude de la question paraît compliquée et, dans la plupart des cas, disproportionnée à nos moyens.

Dans certains cas, il est vrai, le jugement est plus facile. Les Serpents venimeux, par exemple, sont trop dangereux pour que nous puissions tolérer leur voisinage, quels que fussent, par ailleurs, les services qu'ils pourraient nous rendre. Les grands Carnassiers sont trop redoutables, les grands et les moyens nous font une concurrence trop importante, pour que nous hésitions à les exterminer. Il en est de même des Sauterelles, qui sêment la ruine sur leur passage, et de beaucoup d'autres Insectes. Mais les cas aussi nettement caractérisés n'en sont pas moins relativement rares; et, trop souvent, nous avons décrété des proscriptions injustifiées. Ainsi, sans revenir sur les cas de l'Émerillon et des Rapaces diurnes, tous les petits Rongeurs, sans distinction, ont été condamnés; or, dans certaines régions de la Sibérie, les Campagnols empêchent des peuplades de mourir de faim, grâce aux provisions de bulbes et de racines édules qu'elles trouvent accumulées, en quantité considérable, dans leurs terriers (1). Et, même en France, quel tort peut nous porter, par exemple, entre autres espèces du même genre, le *Microtus glareolus*, dans les bois dont il ne s'écarte guère? Dans le genre Rat, le Mulot lui même, à juste titre si mal

(1) Voir, à ce sujet, Poliakoff, *Revue systématique des Campagnols de Sibérie* (annexe au tome 39 des *Mémoires de l'Académie de S. Pétersbourg*, 1881).

noté dans nos cultures, cesse de nous nuire dans les forêts où il se plaît également bien; il nous y servirait plutôt; car j'en ai souvent pris aux pièges, amorcés d'un ver de farine, que, dans un but d'étude zoologique, je tendais aux Musaraignes. Et, parmi les Carnivores, nous poursuivons, impitoyablement et partout, la Belette, qui s'emploie, peut-être plus activement que les Rapaces diurnes ou nocturnes, à la destruction des petits Rongeurs, et qui devrait bien trouver grâce devant nous, quand nous la rencontrons loin des lieux habités où elle nous devient réellement préjudiciable. Dans tous ces cas et dans beaucoup d'autres, il y a lieu de lever des condamnations injustes ou insuffisamment justifiées.

Dans les temps primitifs, quand nous avions à conquérir notre empire sur la planète et à lutter contre une nature animale et végétale trop luxuriante, nous pouvions lâcher la bride à notre instinct destructeur; mais, aujourd'hui, l'œuvre de destruction marche, spontanément, à pas assez rapides, pour que nous n'ayons pas à l'encourager et à la systématiser, mal à propos, au nom de la science. Les grands Oiseaux de Madagascar, des îles Mascareignes, de la Nouvelle-Zélande; les Tortues gigantesques des îles Galapagos et des îles Mascareignes; la Baleine des Basques; le Rhytine des mers boréales, le Bison, l'Elan, le Castor, etc.: autant d'espèces que nous avons vues récemment ou que nous voyons actuellement disparaître par notre fait direct; sans compter celles, plus petites et moins célèbres, qui sont incapables de s'adapter et de survivre aux modifications de plus en plus considérables que notre civilisation apporte à leurs conditions d'existence. Il n'est que temps d'employer nos efforts à limiter cette destruction (1), si nous avons souci de notre perfectionnement moral, de la beauté de notre habitation terrestre et de notre sécurité.

(1) L'an dernier, au congrès de Toulouse, sur la proposition de M. Monclar, le vœu que « les Sociétés des sciences naturelles s'occupent à rechercher les moyens propres à assurer la conservation des espèces animales et végétales » a été émis par la section de zoologie et ratifié par l'assemblée générale de l'*Association française pour l'avancement des sciences*.

Les sentiments, de bonté ou de cruauté, que l'on développe envers les animaux, on les transporte dans le commerce de ses semblables. Maintenons donc strictement dans les limites exigées par le soin de nos propres intérêts les destructions nécessaires, et, en dehors de cette fatalité, épargnons les êtres vivants, et surtout ceux qui, par leur organisation, sont plus rapprochés de nous et plus directement soumis à notre influence. Prenons pour nous ces conseils qu'un homme aussi grand par le cœur que par l'esprit, que Condorcet léguait à sa fille : «... Ma chère fille, conserve dans toute sa pureté, dans toute sa force, le sentiment qui nous fait partager la douleur de tout être sensible. Qu'il ne se borne pas aux souffrances des hommes ; *que ton humanité s'étende même sur les animaux* ».

D'autre part, n'est-ce pas la vie, végétale et animale, qui décore notre planète, et qui contribue le plus puissamment à exciter et à satisfaire notre instinct esthétique? Il suffit, pour se convaincre de cette vérité, de réfléchir à la place occupée, par les plantes et par les animaux ou par la représentation des uns et des autres, dans la littérature et dans l'art, dans l'ornementation de nos demeures, dans la toilette des femmes, et, d'une façon générale, dans toutes les manifestations esthétiques de la civilisation? Or, si les plantes variées qui ornent nos campagnes, si les êtres divers qui les *animent* se réduisent, un jour, aux espèces domestiques et parasites, que deviendra, alors, la beauté de la nature, et qui inspirera ces créations artistiques qui charment et annoblissent notre existence?

Considérons, enfin, que la nature vivante est dans un état d'équilibre dont les conditions nous sont encore profondément inconnues, et auquel nous ne pouvons apporter une modification soit dans un sens, soit dans l'autre, sans nous exposer à des conséquences imprévues, qui peuvent être terribles. Ne voyons-nous pas, en Australie, l'introduction inconsidérée, dans un nouveau milieu, d'une espèce animale, amener de véritables désastres? Sachons donc n'intervenir qu'avec prudence et circonspection. Et c'est surtout dans le sens de la destruction

qu'il importe de nous montrer reservés; car une espèce mal à propos introduite dans un milieu peut en être chassée; mais une espèce supprimée de la surface de la planète l'est pour l'éternité [1].

(1) Dans une intéressante compilation, ayant pour titre « Faut-il détruire nos Rapaces nocturnes? Note de Zoologie pratique » et publiée tout récemment dans le *Bulletin de la Société des amis des sciences naturelles de Rouen* (Année 1887 [1888], p. 247). M. H. Gadeau de Kerville a traité la question étudiée dans les dernières pages de ce mémoire. Ses conclusions diffèrent un peu des miennes. Reconnaissant, comme moi, l'impossibilité de classer tous les Animaux dans les deux catégories des *utiles* et des *nuisibles*, il ajoute à celles-ci la catégorie des *indifférents*, pour les quels il demande « un terme moyen entre une destruction à outrance et une protection efficace ». Mais il me semble aussi difficile de se prononcer sur l'*indifférence* que sur *l'utilité* ou la *nocuité* d'une espèce animale; et, dans les cas douteux, qui sont de beaucoup les plus nombreux, nous devons, à mon avis, suspendre notre jugement et notre intervention.

DESCRIPTIONS

OF NEW SPECIES OF EASTERN CICADIDAE

IN THE COLLECTION OF THE MUSEO CIVICO OF GENOA

By W. L. DISTANT

Huechys pingenda n. sp.

♂. Head and thorax above black; the front of the head, the ocelli, and two large spots — situate on the basal margins of the mesonotum — bright ochraceous. Abdomen above dull reddish, the base and dorsal area dull pitchy-black. Head and thorax beneath, the legs rostrum and opercula pitchy-black; the face — excluding basal margin — bright ochraceous. Abdomen beneath dull reddish with transverse pitchy segmental fasciae and the apical half of anal appendage black. Tegmina opaque milky-white slightly suffused with pale fuscous on the apical area; the venation, costal area, greater portion of basal cell and a very small basal patch pitchy-black. Wings pale smoky hyaline, the venation pitchy.

The face is robust, laterally compressed, the transverse striations distinct on basal half, and the longitudinal sulcation broadening towards apex; the rostrum reaches the intermediate coxae.

Long. excl. tegm. 24 millim. Exp. tegm. 58 millim.

Hab. Sumatra: M.t Singalang (O. Beccari).

Huechys celebensis n. sp.

Closely allied to *H. pingenda* Dist., but differing by the much darker hue of the tegmina and by the greater length of the second apical area to same, which has its base much nearer to the base of first area than in *H. pingenda;* a waved fuscous

line or pseudo-vein also crosses tegmina from base of second ulnar area to base of lower apical area; the wings are bronzy brown with the venation black. The abdomen above is pitchy-black, with the segmental margins and a dorsal line dull reddish; the abdomen beneath is pale dull reddish, with an obscure central series of dull pitchy spots.

Long. excl. teg. 23 millim. Exp. tegmina 60 millim.

Hab. S. E. Celebes: Kandari (O. Beccari).

Huechys chryselectra n. sp.

Head and thorax above ochraceous; vertex of head somewhat darker in hue; a large black spot on each lateral area of the pronotum. Abdomen above pale castaneous, the segmental margins very narrowly ochraceous. Head beneath, sternum, legs and opercula dull ochraceous; head excluding face and the coxae castaneous. Abdomen beneath as above. Tegmina pale brown and opaque, the venation concolorous; wings very pale brownish and semi-hyaline.

The face has the central sulcation very distinct, but not extending beyond two thirds of its length.

Long. excl. tegm. 18 millim. Exp. tegm. 44 millim.

Hab. Sarawak (Doria and Beccari).

Mogannia Doriae n. sp.

Body above shining brownish ochraceous. Head with the anterior margins pitchy, the basal area castaneous. Pronotum with the anterior and posterior margins very pale ochraceous and with a large castaneous patch on each lateral area. Mesonotum pale ochraceous, with two central and contiguous obconical pitchy spots at anterior margin from which a similary coloured linear fascia extends to base where it is widened in front of the basal cruciform elevation, and a wide castaneous fascia, narrowed posteriorly, on each lateral area. Abdomen above brownish-ochraceous with two pale pilose spots on each side near base, and the margin of the penultimate segment also palely pilose. Body beneath brownish-ochraceous; the face anterior femora

and tibiae, intermediate and posterior femora, rostrum, and meso- and metasternums castaneous; intermediate and posterior tibiae and tarsi pale ochraceous. Abdomen beneath as above. Tegmina and wings pale hyaline; the first with the basal third of venation ochraceous, remaining two thirds fuscous; costal membrane castaneous; wings with the venation fuscous, ochraceous at basal area.

The rostrum reaches the intermediate coxae; the face is extremely pointed and conical at base.

Long. excl. tegmina 14 millim. Exp. tegm. 40 millim.

Hab. Sarawak (Doria and Beccari).

Dundubia majuscula n. sp.

♂. Body above warm-ochraceous. Head with the front — excepting base and apex, the area of the ocelli, and a larger spot on inner margin of eyes — dark castaneous; eyes ochraceous with their inner area olivaceous. Pronotum with a broad central longitudinal castaneous fascia and a small castaneous spot near anterior lateral margin. Mesonotum with five blackish fasciae, the central one very slender and joining a triangular fascia in front of basal cruciform elevation, on each side of the central fascia is a short and broader one, and the lateral fasciae are long, broad and slightly curved. Abdomen above ochraceous. Body beneath ochraceous; the face blackish with a central ochraceous spot near anterior margin, and a black marginal spot between eyes and face; legs pale castaneous, the inner margins of anterior femora blackish, anterior and intermediate tibiae and tarsi somewhat darker castaneous, the posterior tarsi ochraceous.

Tegmina and wings pale hyaline, the venation ochraceous, but becoming fuscous towards apical areas; the tegmina with the costal margin fuscous beyond base of upper ulnar area, and the transverse veins at bases of second and third apical areas infuscated.

The body is long and broad; the rostrum reaches the posterior coxae; the opercula are slender and widely apart, concave

on each side beyond base but very slightly so outwardly, the apices rounded and reaching the fourth abdominal segment.

Long. excl. tegm. ♂. 52 millim. Exp. tegm. 132 millim.

Hab. Celebes: Menado (A. A. Bruijn).

Cosmopsaltria lutulenta n. sp.

♂. Body above dark brownish. Head with the margins of the ocelli, the posterior margins of eyes and a spot on margin of vertex at each side of front black. Pronotum with two black central marginal spots both on anterior and posterior margins, the incisures also somewhat blackish. Mesonotum with five black fasciae; the central one slender and longitudinal, followed on each side by a short and inwardly curved fascia, the lateral fasciae long, broad and broken; between the two last fasciae is a short marginal spot and a rounded spot in front of each anterior angle of the basal cruciform elevation black. Body beneath pale brownish, the abdomen — excluding anal appendage — darker brown.

Tegmina and wings obscure hyaline, the venation fuscous, the tegmina with the transverse veins at the bases of the second and third apical areas infuscated.

The face is long and somewhat compressed, the transverse striations somewhat blackish; the rostrum reaches the posterior coxae; the opercula are well separated, concavely sinuate near base, narrowed to, and rounded at, apices, which reach the base of the fifth abdominal segment. The third apical area of the tegmina is long and has its base at about centre of upper ulnar area.

Long. excl. tegm. 28 millim. Exp. tegm. 80 millim.

Hab. New Guinea: Salwatty (L. M. D'Albertis).

Cosmopsaltria gemina n. sp.

♂. Allied to *C. chlorogaster* Boisd. but differing by the longer and more brownish-olivaceous body; the vertex of the head with an anterior transverse black fascia enclosing ocelli, the front more produced anteriorly, the tegmina with the transverse

veins at the bases of the second, third and fifth apical areas infuscated, the opercula relatively shorter to the length, of the body, about reaching the base of the anal segment and more concavely sinuate on the outer margins.

Long. excl. tegm. 30 millim. Exp. tegm. 94 millim.

Hab. Goram (L. M. D' Albertis).

Cosmopsaltria capitata n. sp.

♂. Body above olivaceous-brown. Head with the anterior margins darker, the ocelli red. Pronotum with the anterior margin, two contiguous central longitudinal lines from which two oblique lines radiate from about centre on each side, an irregular spot, an oblique line on apical area, and the inner border of posterior margin castaneous; the lateral angles of posterior margin ochraceous. Mesonotum with three slender and obscure central fasciae forming two fused obconical spot. Abdomen above olivaceous-brown, the tympanal coverings ochraceous. Body beneath paler, the face with the lateral striations castaneous, the anterior and intermediate tibiae and tarsi castaneous.

Tegmina and wings pale hyaline, the venation fuscous and ochraceous; tegmina with a black and ochraceous costal spot at base of upper ulnar area, the transverse veins at bases of second, third, fifth and seventh apical areas infuscated, and a marginal row of fuscous spots situate on the apices of the longitudinal veins to apical areas.

The head is considerably produced in front of the eyes; the rostrum just passes the posterior coxae; the opercula are short, broad, nearly meeting, slightly concave outwardly, and their apices are broad, somewhat obliquely convex, and about reaching the base of the fourth abdominal segment; they are also pale obscure ochraceous and unicolorous.

♂. Long. excl. tegm. 35 millim. Exp. tegm. 116 millim.

Hab. Aru Islands: Wokan (O. Beccari). New Guinea: Dorey (O. Beccari), Salwatty, Kulokaddi (L. M. D'Albertis).

Baeturia Beccarii n. sp.

Allied to *B. obtusa* Walk., but differs by its larger size, by the veins forming the lower margin of the radial area to tegmina, being continuous and nearly straight, not angulated as in *B. obtusa,* and by having the upper margin of the fifth ulnar area slightly convex.

♂. Long. excl. tegm. 11 millim. Exp. tegm. ♂ and ♀ 40 to 45 millim.

Hab. Sumatra: M.[t] Singalang (O. Beccari).

UCCELLI DELLO SCIOA E DELL'HARAR

RACCOLTI DAL DOTT. VINCENZO RAGAZZI

PER

TOMMASO SALVADORI

Il presente lavoro tratta di una piccola collezione di uccelli raccolti nello Scioa e lungo la via da Antoto ad Harar, durante la spedizione di Re Menilek II in questa ultima regione, dal 12 novembre 1886 al febbraio 1887 (1).

La collezione doveva essere di circa un centinaio di esemplari, ma, non saprei per quali ragioni, ne ho ricevuti soltanto 86; questi appartengono a 62 specie, delle quali 13 mancavano nelle precedenti collezioni dello Antinori e del Ragazzi, e fra queste 11 sono nuove per lo Scioa. Due specie sembrano non ancora descritte, cioè il *Francolinus spilogaster* dell'Harar ed il *Francolinus castaneicollis* delle rive dell'Hawasch; anche la quaglia dello Scioa dovrà essere ulteriormente studiata. Oltre ai due francolini, è specie di particolare interesse la *Lophotis gindiana* (Oust.), piccola otarda, di cui probabilmente non si conoscevano in Europa altri esemplari oltre quello descritto dall'Oustalet ed i tipi della *Lophotis fulvicrista*, Cab.

La presente collezione aggiunge, come si è detto, 13 specie alle 364 già raccolte nello Scioa dallo Antinori e dal Dott. Ragazzi e quindi abbiamo ora 377 specie di uccelli trovate dai suddetti viaggiatori italiani.

(1) Questa collezione fu già da me annunziata nel Catalogo di una collezione di uccelli dello Scioa fatta dal Dott. Vincenzo Ragazzi negli anni 1884, 1885 e 1886 (*Ann. Mus. Civ. Gen.*, Ser. 2, Vol. VI, p. 186).

Le nuove località nelle quali sono stati raccolti molti esemplari della presente collezione, Monte Herer, Monte Bosset, Cianca nell'altipiano degli Arussi, Monte Gugu, Bekaksa o Becasca, Lago Ciarciar, Harar, Gumbi, Piccolo Akaki, Gherba ed altri, sono indicati nella *Carta originale della Regione fra lo Scioa ed Harar costrutta e disegnata secondo gli appunti e le osservazioni del Dott. Vincenzo Ragazzi dal Prof. G. Dalla Vedova;* questa carta accompagna il lavoro del Dott. V. Ragazzi intitolato: *Da Antoto ad Harar,* con prefazione e carta del Professore G. Dalla Vedova, estratto dal *Bollettino della Società Geografica Italiana,* Gennaio 1888.

Torino, Museo Zoologico, Giugno 1888.

Sp. 1. **Helotarsus ecaudatus** (Daud.).

Helotarsus ecaudatus, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, I, p. 46 (1884).

a (898) ♀. Cianca (Arussi) 23 novembre 1886.

« Iride castagno scuro; becco aranciato pallido » (*R*).

Esemplare adulto.

Sp. 2. **Pterolestes augur** (Rüpp.).

Pterolestes augur, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 196 (1888).

a (862) ♀. Urufà Bonfata 5 ottobre 1886.

« Iride castagna; piedi gialli » (*R.*).

Esemplare adulto della varietà melanica, ma interessantissimo per avere parecchie piume parzialmente bianche sul petto, la quale cosa non mi è mai accaduto di osservare nei numerosi individui della varietà melanica da me esaminati. Quelle piume sono esse un residuo dell' abito precedente, o sono affatto accidentali, o finalmente sono piuttosto segni di ibridismo, cioè dell' essere l' individuo nato da un individuo melanico e da un individuo normale colle piume delle parti inferiori bianche?

Sp. 3. **Falco tanypterus**, Schleg.

Falco tanypterus, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 198 (1888).

a (900) ♀? Egersa, settembre 1886.

Esemplare adulto bellissimo; ala $0^{m}, 385$.

Sp. 4. **Poliohierax semitorquatus** (Smith).

Poliohierax semitorquatus, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 199 (1888).

a (873) ♂. Rive dell' Hawasch presso Monte Bosset, 18 novembre 1886.

Maschio adulto col dorso tutto cenerino.

Sp. 5. **Tinnunculus tinnunculoides** (Temm.).

Tinnunculus cenchris, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. I, p. 66 (1884).

a (855) ♀. Totosiè, 19 ottobre 1886.

Sp. 6. **Scelospizias unduliventer** (Rüpp.).

Scelospizias unduliventer, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 202 (1888).

a (923) ♂. Sciotalit, 28 giugno 1887.
b (955) ♂. Let-Marefià, 14 agosto 1887.

« Iride arancio; becco nero; piedi giallo-aranciati » (*R.*).

Esemplari adulti e bellissimi, il secondo un poco più grande del primo e con fascie cenerine distinte sul sottocoda.

Sp. 7. **Scelospizias sphenurus** (Rüpp.).

Scelospizias sphenurus, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. I, p. 72 (1884).

a (863) ♂. Torrente Lagagimà, 11 ottobre 1886.

« Iride rosso-pietra vivo; becco nero; piedi giallo-arancio pallido. Lungh. tot. $0^{m}, 280$ » (*R*).

Esemplare adulto bellissimo in abito perfetto.

Sp. 8 (365). **Circus cyaneus** (Linn.).

Circus cyaneus, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 104 — Sharpe, Cat. B. I, p. 52. — Gurn., List Diurn. B. of Prey, p. 19 (1884).

a (856) ♀. Let-Marefià, 22 ottobre 1886.

« Iride castagno scuro; becco nero; piedi giallo-verdicci. Non frequente » (*R.*).

Esemplare adulto.

Questa specie mancava nelle precedenti collezioni dell'Antinori e del Ragazzi, e non so se sia stata trovata prima d'ora in luogo tanto meridionale.

Sp. 9. **Pogonorhynchus abyssinicus** (Lath.).

Pogonorhynchus abyssinicus, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 209 (1888).

a (893) ♀. Harar, 29 gennaio 1887.
b (894) ♂. Harar, 29 gennaio 1887.

La femmina è un poco più piccola del maschio, dal quale non differisce per altro rispetto.

Sp. 10 (366). **Pogonorhynchus diadematus** (Heugl.).

Pogonorhynchus diadematus, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 759, tab. XXVII, f. 3. — Marsh., Mon. Capit. pl. 14.

a (944) ♀. Gherba, 29 luglio 1887.
b (945) ♂. Gherba, 29 luglio 1887.

« Frequente » (*R.*).

Esemplari adulti; la femmina non differisce sensibilmente dal maschio.

Questa specie mancava nelle precedenti collezioni dell'Antinori e del Ragazzi e non si conosceva dello Scioa. Essa non era rappresentata nella collezione ornitologica del Museo di Torino, ed i Marshall alcuni anni fa scrivevano che mancava nei Musei d'Inghilterra.

Sp. 11. **Trachyphonus margaritatus** (Rüpp.).

Trachyphonus margaritatus, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 210.

a (941) ♂. Gherba, 28 luglio 1887.

« Iride castagno scuro; becco rossastro-bruno all'apice; piedi cornei brunicci. Molto frequente » (*R.*).

b (946) ♂. Gherba, 29 luglio 1887.

Ambedue gli esemplari hanno sul mezzo del collo la macchia nera, caratteristica dei maschi.

Sp. 12. **Chrysococcyx smaragdineus** (Sw.).

Chrysococcyx smaragdineus, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 212.

a (918) ♂. Janfidi, 20 giugno 1887.
b (921) ♂. Janfidi, 27 giugno 1887.

« Iride castagno; becco corneo-verdognolo; piedi plumbei. Non raro in questa stagione » (*R.*).

Esemplari adulti in abito perfetto.

Sp. 13. **Turacus leucotis** (Rüpp.).

Turacus leucotis, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 215.

a (857). — Sciotalit, ottobre 1886.

Sp. 14. **Bycanistes cristatus** (Rüpp.).

Bycanistes cristatus, Salvad., Ann. Mus. Civ., Ser. 2. Vol. I, p. 102 (1884).
Buceros cristatus, Shell., Ibis, 1888, p. 52.

a (889) ♂. Bekaksà, 13 dicembre 1886.

« Iride castagno scuro; becco bruno corneo, biancastro verso l'apice; casco bianco-avorio; piedi neri. Nello stomaco aveva diversi semi » (*R.*).

Esemplare adulto bellissimo colle piume della testa terminate da grandi macchie grigie; le piume auricolari sono interamente grigie.

Sp. 15. **Irrisor erythrorhynchus** (Lath.).

Irrisor erythrorhynchus, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 220.

a (930) ♂. Gherba, 26 luglio 1887.

« Iride castagno scuro; becco nero, rosso alla base; piedi rossi » (*R.*).

Sp. 16 (367). **Halcyon chelicuti** (Stanl.).

Dacelo tschelicutentis (sic), Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 192.
Halcyon chelicutensis, Sharpe, Mon. Alced., p. 183, pl. 67.
Halcyon chelicuti, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. I, p. 263 (1884).

a (953) ♀. Gherba, 30 luglio 1887.

« Iride oscura; becco rosso-pietra, bruno verso l'apice; piedi rossi, cogli scudetti brunicci nel mezzo » (*R.*).

Specie nuova per lo Scioa.

Sp. 17. **Coracias abyssinicus**, Bodd.

Coracias abyssinicus, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 225.

a (872) ♀. Rive dell'Hawasch presso il Monte Bosset, 18 novembre 1886.

« Frequente » (*R.*).

Sp. 18. **Cypselus shelleyi**, Salvad.

Cypselus shelleyi, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 227 (1888).

a (938) ♀. Gherba, 27 luglio 1887.

« Iride scura, becco nero. Frequente » (*R.*).

Esemplare adulto, simile in tutto ai tipi della specie, ben distinta dal *C. apus* per le dimensioni minori, per le remiganti secondarie più chiare e per altri caratteri.

Sp. 19 (368). **Cypselus affinis**, J. E. Gr.

Cypselus affinis, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 229 (nota).

a (939) ♀. Gherba, 27 luglio 1887.
b (940) ♀. Gherba, 27 luglio 1887.

« Iride scura; becco e piedi neri. Frequente » (*R.*).

Esemplari adulti.

Questa specie è nuova per lo Scioa.

Sp. 20. **Hirundo rustica,** Linn.

Hirundo rustica, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 230.

a (868) — Let-Marefià, ottobre 1886.

Esemplare dell' anno.

Sp. 21. **Cotile rufigula,** Fisch. et Rchnw.

Cotile rufigula, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 233.

a (876) ♂. Cianca (Arussi) 21 novembre 1886.

« Iride oscura » (*R.*).

Sp. 22. **Ceblepyris caesia** (Licht.)?

Ceblepyris caesia, Salvad., Ann. Mus. Civ., Ser. 2, Vol. I, p. 128 (1887).

a (919) ♀. Sciota-Mander (Foresta di Fekerie-Ghem) 22 giugno 1887.

« Iride castagno scurissimo; becco e piedi neri. Molto rara » (*R.*).

Esemplare adulto.

Io dubito che gli esemplari dello Scioa, alquanto più piccoli di quelli dell'Africa meridionale, possano essere specificamente diversi.

Sp. 23. **Lanius humeralis,** Stanl.

Lanius humeralis, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 240.

a (866) — Let-Marefià, ottobre 1886.

Esemplare in muta.

Sp. 24. **Laniarius funebris** (Hartl.).

Laniarius funebris, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 241.

a (951) ♀. Gherba, 30 luglio 1887.

« Iride oscura; becco nero; piedi cornei oscurissimi » (*R.*).

Esemplare adulto in abito perfetto. Le piume del groppone hanno macchie nascoste bianche.

Sp. 25. **Laniarius gambensis** (Licht.)

Laniarius gambensis, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 241.

a (949) ♂. Gherba, 30 luglio 1887.

« Iride rossa; becco nero; piedi cenerognoli (plumbei?). Non frequente » (*R.*).

Esemplare adulto.

Sp. 26 (369) **Rhodophoneus cruentus** (H. et E.)

Lanius cruentus, H. et E., Symb. Phys. *Aves*, I, fol. c, Tab. III, fig. 1 (♀), 2 (♂ ad.), 3 (♂ jun.).

Laniarius cruentus, H. et F., Vög. Ost-Afr., p. 354 (1870) — Blanf., Geol. and Zool. Abyss., p. 342 (1870). — Finsch, Trans. Zool. Soc. VII, p. 256. — Gadow, Cat. B. VIII, p. 152 (1883).

Dryoscopus cruentatus, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 462.

Rhodophoneus cruentus, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. IV, p. 448 (1873). — Salvad., op. cit., Ser. 2, Vol. I, p. 265 (1884).

a (931) ♂. Gherba, 27 luglio 1887.

b (932) ♀. Gherba, 27 luglio 1887.

« Iride castagno scuro; becco nero; piedi cornei azzurrognoli (plumbei?). Frequente » (*R.*).

Il primo esemplare ha la gola ed il mezzo del petto di colore roseo vivissimo, invece il secondo ha la gola bianca, circondata di nero, che si prolunga inferiormente sulla regione del gozzo; di color roseo vivissimo è soltanto il mezzo del petto.

Il Dott. Ragazzi ha avuto cura di affermare che il sesso dei due esemplari fu constatato con ogni sicurezza mediante la dissezione, quindi parrebbe che avessero ragione il Brehm, il Blanford ed il Jesse, i quali affermarono che la femmina differisce dal maschio per avere il collare nero, mentre l'Hemprich e l'Ehrenberg (dubitativamente) e l'Antinori affermarono l'opposto. L'Heuglin finalmente disse che gli adulti dei due sessi sono simili fra loro! L'asserzione tanto recisa del Dott. Ragazzi viene a risolvere la questione ed io penso che egli sia nel vero, giacchè gl'individui colla parte anteriore del collo tutta rosea hanno

ordinariamente il pileo tinto di roseo molto più vivo degl' individui collo scudo nero sul collo.

Il Dott. Reichenow recentemente (*Journ. f. Orn.* 1887, p. 64) vorrebbe che l' Hemprich e l' Ehrenberg sotto il nome di *Lanius cruentus* abbiano confuso due specie, una delle quali avrebbe la femmina rappresentata nella fig. 1 collo scudo nero sul collo, e l' altra sarebbe rappresentata dalle figure 2, 3: la prima di queste, col roseo delle parti inferiori esteso fino al mento, rappresenterebbe il maschio, e l' altra, colla gola bianca, rappresenterebbe la femmina di una specie, che egli vorrebbe si chiamasse *Laniarius roseus* (Jard. et Selby), Ill. Orn. IV, pl. XXX.

Io non credo di poter accettare l' opinione del Dott. Reichenow, giacchè ora sappiamo che la gola collo scudo nero è il distintivo della femmina e che la gola rosea senza nero è il distintivo del maschio. L' estensione del roseo più o meno in alto verso il mento è segno dell' abito più o meno perfetto, estendendosi quel colore fino al mento soltanto nei vecchissimi individui.

Anche il fatto che l' Hemprich uccise i quattro esemplari descritti da lui e dall' Ehrenberg nella stessa località, detta Arkiko, deve fare escludere la supposizione che essi possano appartenere a due specie diverse e nello stesso tempo tanto affini.

Il *R. cruentus* non si conosceva finora dello Scioa.

Sp. 27. **Telephonus blanfordi** (Sharpe)?

Telephonus blanfordi, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 242.

a (895) ♀. Harar, 30 gennaio 1887.

Esemplare in muta, alquanto più piccolo delle femmine dello Scioa, e forse specificamente diverso.

Sp. 28. **Cinnyris habessinicus** (H. et E.).

Cinnyris habessinicus, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 245.

a (929) ♂ ad. Gherba, 26 luglio 1887.

« Iride scura; becco e piedi neri. Non raro » (*R.*).

Sp. 29. **Cinnyris affinis** (Rüpp.).

Cinnyris affinis, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 246.

a (869 *bis*) ♂ ad. Senza indicazione della località.

Sp. 30. **Argya rubiginosa** (Rüpp.).

Argya rubiginosa, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 250.

a (952) ♂. Gherba, 30 luglio 1887.

« Iride gialla; becco corneo; piedi cornei rossicci. Non raro » (*R.*).

Sp. 31. **Prinia murina** (Heugl.).

Prinia murina, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 252.

a (956) ♂. Let-Marefià, 15 luglio 1887.

« Frequente » (*R.*).

Sp. 32 (370). **Dryodromas rufifrons** (Rüpp.).

Prinia rufifrons, Rüpp., Neue Wirbelth. Vög., p. 110, pl. 41, f. 1.
Cisticola rufifrons, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 245.
Drymoeca rufifrons, Antin. et Salvad., Viaggio Bogos, p. 109.
Dryodromas rufifrons, Sharpe, Cat. B. VII, p. 146.

a (936) ♂. Gherba, 27 luglio 1887.

« Iride giallastra; becco bruno; piedi cornei rossastri. Lungh. tot. 0^m, 127 » (*R.*).

Esemplare adulto. Specie nuova per lo Scioa.

Sp. 33. **Hemipteryx terrestris** (Smith).

Hemipteryx terrestris, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 255.

a (881) — Cianca (Arussi) 23 novembre 1886.

Sp. 34. **Erythropygia leucoptera** (Rüpp.).

Erythropygia leucoptera, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 255.

a (937) ♀ ad. Gherba, 22 luglio 1887.

« Iride castagno; becco nero colla base della mandibola gialla; piedi bruni. Non rara » (*R.*).

Sp. 35. **Geocichla piaggiae** (Bouv.).

Geocichla piaggiae, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 258.

a (922) ♂. Janfidi, 27 giugno 1887.

« Becco nero; piedi biancastri. Rara » (*R.*).

Esemplare adulto bellissimo.

Sp. 36. **Psophocichla simensis** (Rüpp.).

Psophocichla simensis, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 258.

a (875) ♀. Cianca (Arussi), 21 novembre 1886.
b (884) ♀. Cianca, 24 novembre 1886.

« Frequentissima » (*R.*).

Sp. 37. **Saxicola lugubris,** Rüpp.

Saxicola lugubris, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 261.

a (878) — Cianca (Arussi), 21 novembre 1886.

Esemplare adulto nell' abito del maschio, col pileo notevolmente nereggiante.

Sp. 38. **Saxicola leucomela** (Pall.).

Saxicola leucomela, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 261.

a (885) ♂ ? Cianca (Arussi), 25 novembre 1886.
b (880) ♂. Cianca, 23 novembre 1886.
c (883) ♂ ? Cianca, 24 novembre 1886.

« Comunissima » (*R.*).

Tre esemplari nell' abito invernale dei maschi, colle piume nere del dorso e della gola marginate più o meno di bruno terreo.

Sp. 39. **Saxicola isabellina,** Cretzschm.

Saxicola isabellina, Seebh., Cat. B. V, p. 399. — Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. I, p. 164 (1884).

a (871) — Presso il Monte Erer, 14 novembre 1886.
b (874) ♂ ? Rive dell' Hawasch presso il Monte Bosset, 18 novembre 1886.

« Frequente » (*R.*).

Sp. 40. **Pratincola albofasciata** (Rüpp.).

Pratincola albofasciata, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 262.

a (882) ♂. Cianca (Arussi), 23 novembre 1886.

Esemplare adulto bellissimo.

Sp. 41. **Motacilla sulphurea,** Bechst.

Motacilla sulphurea, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 263.

a (867) — Sciotalit, ottobre 1886.

« Non rara » (*R.*).

Sp. 42 (371). **Anthus cervinus** (Pall.).

Anthus cervinus, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 265 (nota).

a (879) — Cianca (Arussi), 23 novembre 1886.

« In branchi numerosi » (*R.*).

Esemplare in abito invernale senza colore fulvo-rossigno sulla gola.

Questa specie mancava finora nelle collezioni dell'Antinori e del Ragazzi, ma era stata trovata nello Scioa dal Dott. Traversi.

Sp. 43. **Galerita praetermissa** (Blanf.).

Galerita praetermissa, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 266.

a (882 *bis*) ♂. Cianca (Arussi), 24 novembre 1886.

« Frequente » (*R.*).

Sp. 44. **Spilocorydon hypermetrus,** F. et R.

Spilocorydon hypermetrus, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 266 (1888).

a (954) — Gherba, 30 luglio 1887.

« Iride castagno chiaro; becco bruno-corneo, colla mandibola inferiore chiara; piedi cornei-rossicci » (*R.*).

Esemplare adulto, differente da quello della precedente collezione (*l. c.*) per avere i lati del petto tinti di color castagno più vivo.

Sp. 45. **Calandrella ruficeps** (Rüpp.).

Calandrella ruficeps, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 268.

a (877) ♂. Cianca (Arussi), 21 novembre 1886.

« Frequente » (*R.*).

Sp. 46. **Fringillaria poliopleura**, Salvad.

Fringillaria poliopleura, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 269 (1888).

Foem. *Mari similis, sed paullo minor, capite brunnescente et fasciis albis capitis sordidis.*

a (933) ♂. Gherba, 27 luglio 1887.
b (942) ♂. Gherba, 28 luglio 1887.
c (950) ♂. Gherba, 30 luglio 1887.
d (934) ♂ (an pot. ♀?). Gherba, 27 luglio 1887.
e (935) ♀. Gherba, 27 luglio 1887.

« Iride castagno; becco rossiccio col culmine bruno; piedi cornei-rossicci. Frequente » (*R.*).

Nessuno degli esemplari soprannoverati è in abito così perfetto e così bello come il tipo da me descritto.

Gli ultimi due esemplari, uno dei quali è indicato femmina, differiscono dai maschi per avere la testa di color bruno-nero e non di un nero puro.

Sp. 47. **Poliospiza tristriata** (Rüpp.).

Poliospiza tristriata, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 276.

a (869) ♂. Let-Marefià, ottobre 1886.
b (917) ♀. Let-Marefià, 28 ottobre 1886.

L' esemplare indicato come femmina non differisce dal maschio.

Sp. 48. **Pytelia citerior**, Strickl

Pytelia citerior, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. I, p. 176 (1884).
Pytelia melba, part., Shell., Ibis, 1886, p. 319.

a (947) ♀. Gherba, 30 luglio 1887.

« Iride rossa; becco rosso-pietra; piedi cornei » (*R.*).

È il secondo esemplare inviato dallo Scioa; sarebbe desiderabile di avere maschi della stessa regione.

Sp. 49. **Uraeginthus janthinogaster**, Rchnw.

Uraeginthus janthinogaster, Salvad., l. c., p. 279 (1888).

a (892) ♂. Harar, 27 gennaio 1887.

Esemplare adulto di questa bellissima specie.

Sp. 50. **Linura fischeri**, Rchnw.

Linura fischeri, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 284 (1888).

a (926) ♂ (?). Gherba, 25 luglio 1887.
b (927) ♂. Gherba, 26 luglio 1887.

« Iride castagno scuro; becco rosso-pietra; piedi rosso-pietra pallido » (*R.*).

Ambedue questi esemplari sono adulti nell' abito perfetto del maschio, e tuttavia il primo è indicato come femmina, ma penso che la indicazione non sia esatta, suolendo le femmine essere affatto diverse dai maschi nel gruppo delle Vedove.

Sp. 51 (372). **Pyromelana flammiceps** (Sw.).

Euplectes flammiceps, Heugl., Orn. N. O. Afr. I, p. 567.
Pyromelana flammiceps, Shell., Ibis, 1887, p. 352.

Quattro esemplari:

a (864) ♂. Torrente Lagagimà, 11 ottobre 1886.
b (865) ♂. Torrente Lagagimà, 11 ottobre 1886.

« Iride scura; becco nero; piedi bruno-rossastri. Lungh. tot. 0^m, 130 » (*R.*).

c (890) ♀. Harar, 27 novembre 1887.
d (891) ♂. Harar, 27 novembre 1887.

« Frequente nell' Harar in branchi » (*R.*).

I primi due esemplari sono adulti in abito perfetto. Gli ultimi due, che dubitativamente riferisco a questa specie, sono nell'abito delle femmine ed hanno la coda alquanto più lunga dei due maschi adulti.

Questa specie mancava nelle precedenti collezioni dell'Antinori e del Ragazzi ed è nuova per lo Scioa.

Sp. 52. **Urobrachia traversii**, Salvad.

Urobrachia traversii, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 287 (1888).

a (860) ♂. Urufà Bonfata, 5 ottobre 1886.
b (861) ♂. Urufà Bonfata, 5 ottobre 1886.

« Iride oscura; becco bianco-bluiccio; piedi neri. Lungh. tot. $0^{m},180-0^{m},178$. Non rara » (*R.*).

Ambedue gli esemplari sono adulti in abito perfetto; essi sono simili in tutto al tipo e mostrano la costanza dei caratteri indicati come distintivi di questa specie.

Sp. 53. **Hyphantornis galbula** (Rüpp.).

Hyphantornis galbula, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 291 (1888).

a (943) ♂. Gherba, 29 luglio 1887.
b (928) ♂ juv. Gherba, 26 luglio 1887.

« Iride arancio-rossiccio; becco bruno corneo; piedi cornei rossicci. Lungh. tot. $0^{m},148$. Frequente » (*R.*).

Il giovane è di color giallo più chiaro inferiormente ed ha il pileo verdognolo come il dorso e soltanto traccie di color castagno sulla fronte e sulle gote.

Sp. 54. **Dinemellia leucocephala** (Rüpp.).

Dinemellia leucocephala, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 296 (1888).

a (948) ♂. Gherba, 30 luglio 1887.

« Iride castagno con margine esterno giallo argenteo; becco nero; piedi cornei scuri. Frequente » (*R.*).

Sp. 55. **Rhinocorax affinis** (Rüpp.).

Rhinocorax affinis, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 301 (1888).

a (916) ♂. Let-Marefià, 13 giugno 1888.

« Iride castagno-scuro; becco e piedi neri. Frequente » (*R.*).

Sp. 56 (373). **Coturnix communis**, Bonn.?

Coturnix communis, Gigl., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 61 (1888) (Arussi). — Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 309 (nota) (1888).

a (886) ♂ juv. Presso il Monte Gugu, 27 novembre 1886.
b (887) ♂ juv. Presso il Monte Gugu, 27 novembre 1886.

« Frequentissima nelle vaste praterie dell' altopiano degli Arussi. È pure frequente nello Scioa » (*R.*).

Esemplari giovani, diversi dagli esemplari italiani della stessa età per avere le parti superiori notevolmente più oscure e le piume dei fianchi macchiate e marginate largamente di nero.

Io sono tornato ad esaminare il maschio adulto della collezione Traversi, menzionato dal Giglioli e da me; esso ha la gola ed i lati della testa di color marrone; la gola è alquanto nereggiante lungo il mezzo e presenta traccie delle due fascie nere, arcuate inferiormente; sul confine fra la gola ed il gozzo vi è una larga area nera, come non ho mai visto negli esemplari europei; il petto ha colore rossigno molto vivo; le piume dei fianchi, marginate di castagno, sono macchiate di nero più largamente che non negli esemplari europei; finalmente le dimensioni sono alquanto minori.

Anche il Dresser (*Birds of Eur.*, Vol. VII, p. 144) fa notare che gli esemplari del Capo Verde, dell' Isola Maurizio e dell' Africa meridionale hanno le parti superiori più oscure, la gola di color marrone molto intenso ed il petto più rossigno.

Io inclino a considerare la forma africana, nidificante nell'Africa intertropicale e meridionale, come specificamente diversa dalla europea, e forse essa dovrà essere distinta col nome di *Coturnix capensis*, Licht.

Sp. 57. **Francolinus erkeli**, Rüpp.

Francolinus erkeli, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. VI, p. 308 (1888).

a (924) ♂. Let-Marefià, 16 luglio 1887.

Esemplare di mediocri dimensioni, con due speroni non molto grandi in ciascun tarso.

Sp. 58 (374). **Francolinus spilogaster**, nov. sp.

Pileo fusco-griseo, utrinque fascia nigra et taenia superciliari albida, postice ad occipitis latera excurrente, marginato; loris nigris; fascia a naribus sub oculos ducta albida; fascia mystacali ab angulo oris ad genas, e maculis nigris et nigro-castaneis; auricularibus nigris; gula alba, maculis triquetris castaneis super collum extensis, circumdata; plumis colli postici saturate castaneis, utrinque albo marginatis; dorso summo fusco, castaneo tincto, maculis scapalibus albis, nigro marginatis, ornato; dorso imo et uropygio griseo-olivaceis; supracaudalibus olivaceo-brunnescentibus, macula obsoleta fusca, apicem versus, notatis; gastraeo fulvo-ochraceo, obsolete fusco vario, subcaudalibus laetioribus et nigro variis; pectore maculis scapalibus castaneis, albido-fulvescente circumdatis, notato; pectoris lateribus grisescentibus, maculis scapalibus albis nigro marginatis, ornatis; scapularibus, tectricibus alarum et remigibus ultimis veluti dorsum pictis; his in pogonio interno late nigris; remigibus fuscis, scapo albido, remigibus primariis ultimis exterius basin versus rufo tinctis, scapo fusco-rufo; subalaribus griseis, scapo albo; rectricibus lateralibus fusco-nigris, basim versus exterius rufo tinctis, mediis olivaceo-rufescentibus; rostro nigro; pedibus in exuvie pallidis.

Long. tot. circa $0^m, 320$; al. $0^m, 170$; caud. $0^m, 095$; rostri culm. $0^m, 021$; tarsi $0^m, 045$.

a (896) ♂ ad. Harar, 30 gennaio 1887.

« Frequente negli orti che circondano la città » (*R.*).

L' esemplare suddetto è un maschio adulto, fornito di lunghi sproni, ed appartiene ad una specie del gruppo che comprende il *F. pileatus*, Smith, dell'Africa meridionale, il *F. granti*, Hartl. dell' Africa orientale, il *F. kirki*, Hartl. del Zanzibar ed il *F. scioanus*, Heugl. dell'Abissinia, dello Scioa e di Ladò. A me sembra che esso non possa essere riferito a nessuna delle specie menzionate, e che somigli specialmente al *F. kirki*, avendo come questo le macchie longitudinali castagne sul mezzo delle piume delle parti inferiori, ma che ne differisca per aver gli steli delle

remiganti bianchi e non scuri, la fascia nera sulle redini molto più larga, le piume auricolari nericcie e non castagne e per le dimensioni molto maggiori.

Sp. 59 (375). **Francolinus castaneicollis**, nov. sp.

FOEM. *Pileo fusco, plumis pallide marginatis et macula subapicali nigricante ornatis; fronte nigra, e plumis rigidis acutis vestita; superciliis et margine postico frontali castaneis, nigro variis; regione anteoculari pallida et genis rufo-castaneis, plumarum marginibus nigris; auricularibus brunneis, immaculatis; cervice castanea, plumis maculis duabus internis nigris et duabus aliis externis albis ornatis; dorsi summi plumis in medio castaneis, nigro variis et griseo-fusco marginatis; dorso imo et uropygio griseo-olivaceis, nigro punctulatis et fasciis obsoletis nigricantibus notatis; supracaudalibus eodem modo pictis, sed fasciis nigris latioribus; gula et gastraeo medio albidis, plumis maculis nigris et castaneis notatis; laterum plumis maculis castaneis, albis et nigris transversis notatis; subcaudalibus sordide albidis, nigro transfasciatis; alis fuscis, tectricibus minoribus et mediis fasciola semilunari subapicali nigra notatis et pallidius marginatis; remigibus in pogonio externo castaneo variegatis, ultimis dorso proximis linea scapali albida, maculis transversis nigris et fasciolis pallidioribus notatis; rectricibus lateralibus rufescentibus et nigro variegatis, mediis magis griseo-olivascentibus et fasciis nigris notatis; rectricum apicibus pallidioribus; rostro fusco; pedibus in exuvie pallidis.*

Long. tot. circa $0^m,300$; al. $0^m,165$, caud. $0^m,090$; rostri culm. $0^m,020$; tarsi $0^m,043$.

a (888) ♀. Lago Ciar-Ciar, 22 dicembre 1888.

« Non raro » (*R.*).

L'individuo descritto manca di speroni e senza dubbio è una femmina; inoltre io dubito che esso non sia al tutto adulto.

Non conosco alcuna specie cui la presente si possa ravvicinare; essa mi sembra molto ben caratterizzata dalla fronte nera, rivestita di piume rigide ed acute, e dal colore castagno del collo e specialmente della cervice.

Il Dott. Reichenow, che ha esaminato il tipo di questa specie, mi scrive di non aver mai visto nulla di simile.

Sp. 60 (376). **Lophotis gindiana** (Oust.).

Eupodotis Gindiana, Oust., Bull. Soc. Philom. de Paris, 1881 (août) p. 163. (Extract, p. 4) (Afrique orientale).

Otis (*Lophotis*) **fulvicrista,** Cab., Orn. Centralbl. 1882, N. 2, Jan. p. 14 (Berdera, Ost-Afrika). — Rchnw. et Schal., Journ. f. Orn. 1882, p. 113.

Lophotis fulvicrista, Cab., Journ. f. Orn. 1882. p. 123. — Rchnw., Zoolog. Jahresb. f. 1882, p. 223.

a (925) ♂. Gherba, 27 luglio 1887.

« Iride giallo-argenteo; becco bruno, corneo chiaro inferiormente; piedi cornei biancastri. Lungh. tot. $0^m,500$. Trovasi in famiglie di 8 a 10 individui » (*R.*).

b (897) ♀. Hawasch presso Gumbi, 24 febbraio 1887.

« Iride bianco-gialliccio argenteo; becco bluiccio corneo; piedi bianco-giallastri. Aveva le uova molto sviluppate; lo stomaco conteneva semi » (*R.*).

MAS. *Pileo et collo cinereis, lateribus capitis pallidioribus, paullum fulvescente tinctis; gula et parte superiore colli laterum fulvescentibus, crista occipitali copiosa fulva; linea in medio colli antici per totam longitudinem nigra; praepectore albicante; pectore, abdomine, tibiis, subcaudalibus et axillaribus nigerrimis; dorso nigro et fulvo variegato, plumis nonnullis in medio latius nigris et fulvo marginatis; uropygio et supracaudalibus grisescentibus, lineis nigris et albido-fulvescentibus variegatis; tectricibus alarum minoribus, scapularibus et remigibus ultimis dorso concoloribus; tectricibus mediis albido-griseis, basim versus nigro variegatis; tectricibus majoribus ad apicem late nigris, parte basali albidis, nigro variis; remigibus albo-flavidis, parce nigro fasciatis, intus, basim versus, rufescentibus; subalaribus minoribus nigris, fulvo maculatis, majoribus fulvis, obsolete fusco maculatis; cauda fasciis tenuissimis nigris et albidis vermiculata; rectricum lateralium apicibus omnino nigris; rostro nigro-corneo, mandibula pallidiore; pedibus pallidis; iride flavo-argentea.*

Long. tot. circa $0^m,500$; al. $0^m,275$; caud. $0^m,150$; tarsi $0^m,090$; rostri culm. $0^m,032$.

FOEM. *Pileo et collo minime cinereis, sed fulvo et nigro variis; pileo maculis fulvis ornato; lateribus capitis fulvo-rufescentibus, fusco variis; gula fulvescente; pectore summo albido, plumis nigro transfasciatis; pectore imo, abdomine, tibiis, axillaribus et subcaudalibus nigerrimis; dorso, uropygio et supracaudalibus ut in mare pictis; ala et cauda quoque ut in mare pictis, sed tectricibus mediis alarum minime grisescentibus et basim versus latius nigro variis.*

Ho creduto opportuno di dare la descrizione completa di questa piccola specie, siccome essa non era stata mai data finora; tanto l'Oustalet, quanto il Cabanis si sono limitati ad indicare le principali differenze fra la medesima e l'affine *Lophotis ruficrista* (Smith) dell'Africa meridionale.

Il Reichenow (*l. c.*) aveva già identificato la *Lophotis fulvicrista*, Cab. colla *Eupodotis gindiana*, Oust.

Sp. 61. **Stephanibyx melanoptera** (RÜPP.).

Stephanibyx melanoptera, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen., Ser. 2, Vol. I, p. 220 (1884).
Vanellus melanopterus, Seebh., Geogr. Distr. Charadr., p. 224 (1887).

a (899) ♂. Totosie, settembre 1886.

« Non rara sull' altipiano, in piccoli branchi di 8 a 10 individui » (*R.*).

Sp. 62 (377). **Casarca rutila** (PALL.).

Casarca rutila, Heugl., Orn. N. O. Afr. II, p. 1306.
Tadorna rutila, Sclat., P. Z. S. 1880, p. 511.

a (870) — Angua Mesch, 14 novembre 1886.

« Fu uccisa in un numeroso branco » (*R.*).

Esemplare perfettamente adulto. Non trovo che questa specie sia stata precedentemente osservata in regione tanto meridionale.

ELENCO DEI RINCOTI SARDI

CHE SI TROVANO

NELLA COLLEZIONE DEL MUSEO CIVICO DI GENOVA

PEL PROF. P. M. FERRARI

Il materiale soggetto di questa memoria consta primieramente di parecchie specie avute molti anni or sono dal compianto Cav. Vittore Ghiliani, non so se raccolte da lui stesso o dategli dal Genè o dal Prof. A. Costa di Napoli, ma che certamente portavano, quando furono messe nella collezione del Museo Civico di Genova la scritta: *Sardinia;* in secondo luogo vengono le specie che in quell'isola raccolse il chiarissimo Cav. Dott. Raffaello Gestro nelle varie escursioni fatte negli anni 1872-73-74-75, le quali formano il maggior contributo; ne segue una ragguardevole quantità trovate quasi esclusivamente nei dintorni di Cagliari nella primavera degli anni 1882, 83, 84 e 85 dal signor Agostino Dodero, giovine distintissimo per la singolare attitudine alle minute ricerche entomologiche e che ormai le cure commerciali hanno avvolto nel loro turbine vorticoso; finalmente havvene un piccolo numero raccolte dal signor Ingegnere Cav. G. B. Traverso, Direttore delle Miniere di Monte Narba nel Sarrabus e alcune dal Prof. Patrizio Gennari e dal Prof. Corrado Parona. La somma delle specie ascende oltre a duecento; una di esse è descritta per la prima volta sotto il nome di *Hyalochilus mediterraneus*, e le seguenti, per quanto mi consta, non furono ancora attribuite alla Fauna d'Italia:

Plinthisus ptilioides, Put.

Peritrechus meridionalis, Put. var. *fuscatus*.

Hyalochilus mediterraneus, n. sp.

Aphanus nigro-ruber, Stål.
Scolopostethus pilosus, Reut.
Notochilus Damryi, Put.
Camptocera Horvathi, Jak.
Pirates strepitans, Ramb.
Coranus niger, Ramb.
Anthocoris Sarothamni, Dougl. Sc.
Anthocoris Minkii, Dohrn.
Lopus sulcatus, Fieb.
Phytocoris femoralis, Fieb.
Capsus rutilus, H. S. var. *nigra.*
Heterocordylus parvulus, Reut.
Tuponia Lethierryi, Reut. var. *Doderi.*

Oltre a queste, ve ne sono altre che non furono trovate nell'isola dal Prof. A. Costa, come risulta dall'esame delle sue *Notizie ed osservazioni sulla Geofauna Sarda* pubblicate negli anni 1882-83-84-85-86.

Ho seguito la disposizione dei generi e delle specie, come pure ho ritenuto i nomi che sono nel *Catalogue des Hémiptères de la Faune paléarctique,* edito nel 1886 dal chiarissimo signor Dottore A. Puton, omettendo, salvo rare eccezioni, le citazioni delle opere e le inutili sinonimie.

Io rendo grazie, come ne sento il dovere, agli illustri scienziati nominati singolarmente in questo opuscolo, i quali mi furono compiacenti del loro avviso intorno agli insetti che loro comunicai; al Giovine egregio che mi diede quella parte delle sue raccolte che ora depongo in questo Sacrario entomologico, non che agli esimii e carissimi Reggitori del medesimo, pei quali io faccio caldi voti acciò arrida loro integra e diuturna quella vita che hanno dedicato all'incremento della scienza.

RHYNCHOTA HETEROPTERA.

Pentatomida.

1. **Odontotarsus caudatus**, Klug (*Pachycoris*).
Sarrabus (Traverso).

2. **Eurygaster hottentota**, F.
(Ghiliani).

3. **Ancyrosoma albolineatum**, F.
Sarrabus, maggio (Gestro) — Cagliari, maggio (Gestro, Dodero).

4. **Graphosoma semipunctatum**, F.
Sarrabus (Traverso) — Iglesias, maggio (Gestro).

5. **Graphosoma lineatum**, L.
S. Vito nel Sarrabus, aprile (Gestro) — Cagliari (Dodero).

6. **Podops inuncta**, F.
Elmas, maggio (Gestro).

7. **Macroscytus brunneus**, F.
Sarrabus, maggio (Gestro).

8. **Geotomus punctulatus**, Costa (*Cydnus*).
S. Vito, aprile (Gestro) — Cagliari, Elmas, Sarcidano, Cabras, S. Vito, Porto Corallo, Tacco S. Antonio, Talana, maggio, giugno (Gestro) — Cagliari (Dodero).

9. **Geotomus elongatus**, H. S.
Cagliari, maggio (Gestro).
Non è indicato nelle citate *Notizie sulla Geofauna Sarda.*

10. **Brachypelta aterrima**, Först.
Cagliari, Oristano, S. Vito, Tacco S. Antonio, maggio, giugno (Gestro) — Cagliari (Dodero).

11. **Sehirus morio,** L.

Iglesias, maggio (Gestro).

L'esemplare fu comunicato al chiar. V. Signoret insieme con gli altri Cidnidi del Museo Civico.

12. **Sehirus maculipes,** Muls. R.

Dintorni di Cagliari (Dodero).

13. **Gnathoconus albomarginatus,** auct. plurim.

Elmas, maggio (Gestro).

14. **Ochetostethus nanus,** H. S.

Dintorni di Cagliari (Dodero).

15. **Menaccarus hirticornis,** Puton.

Notes sur les Hémiptères, Ann. de la Soc. entom. de France (1873) 13, 4. = Synops. cit. (1881) 38, nota.

Oploscelis Dohrniana, M. R. Scutellerid. 86, var.

Cagliari (Dodero).

Questa specie non figura nelle citate Memorie del Prof. Costa; fu trovata la prima volta a Bona dal signor Olivier Delamarche, e nel Catal. Put. 1886 è indicata di Sicilia e di Siria.

16. **Sciocoris homalonotus,** Fieb.

Sarrabus (Traverso).

Anche questa e la seguente non trovansi nelle citate memorie sulla Geofauna Sarda.

17. **Sciocoris sulcatus,** Fieb.

Un solo ed antico esemplare di Ghiliani che ho potuto confrontare con quelli avuti da Karl Sajò e dal Dott. Horvath, di Ungheria.

18. **Sciocoris Helferi,** Fieb.

Dintorni di Cagliari (Dodero).

19. **Dyroderes marginatus**, F.
S. Vito, aprile; Iglesias, maggio (Gestro) — Sarrabus (Traverso) — Cagliari (Dodero).

20. **Aelia acuminata**, L., *rostrata*, M. R.
Dintorni di Cagliari (Dodero).

21. **Aelia Germari**, Kust., var. *cognata*, Fieb., D. Europ. Ael. Art. in Verhandl. d. k. k. zool. bot. Gesell. (1868) 471, 6.
Sarrabus (Traverso) — Cagliari (Dodero).

22. **Stagonomus pusillus**, H. S.
S. Vito, aprile (Gestro).

23. **Eusarcoris melanocephalus**, F., Fieb. E. H. 332, 1.
Sarrabus (Traverso).

24. **Eusarcoris inconspicuus**, H. S., *Helferi*, Fieb. E. H. 332, 2.
(Ghiliani) — Cagliari (Dodero).
Pare che queste due specie di *Eusarcoris* non sieno state trovate dal Prof. A. Costa, poichè non se ne legge il nome nelle sue Memorie sulla citata Geofauna.

25. **Peribalus distinctus**, Fieb.
Cagliari (Dodero).

26. **Peribalus sphacelatus**, F., Fieb.
Sarrabus (Traverso).

27. **Peribalus albipes**, F. — *Holcostethus congener*, Fieb.
Cagliari (Dodero).

28. **Carpocoris nigricornis**, F.
S. Vito, Talana, Oristano (Gestro) — Cagliari (Dodero).

29. **Carpocoris lynx,** F.
Cagliari (Dodero).
Specie non accennata nella citata Geofauna.

30. **Carpocoris baccarum,** L., Fieb., *Verbasci,* De G.
Sarrabus (Gestro e Traverso) — Dintorni di Cagliari (Dodero).

31. **Pentatoma juniperina,** L.
(Ghiliani).
Non si trova nelle Memorie del Prof. Costa sulla detta Geofauna.

32. **Brachynema cinctum,** F.
Cagliari (Gestro e Dodero).

33. **Nezara viridula,** L., *smaragdula,* F. Fieber.
Cagliari (Dodero).

34. **Piezodorus incarnatus,** Germ.
S. Vito, aprile (Gestro).

35. **Eurydema festivum,** Linn. — *Strachia picta,* H. S., Fieb.
Cagliari (Dodero).

36. **Eurydema decoratum,** H. S. — *Strachia pustulata,* Fieb.
S. Vito, Oristano, aprile, maggio (Gestro) — Cagliari (Dodero).

Coreida.

37. **Prionotylus brevicornis,** M. R., *Helferi,* Fieb.
Nei detriti in luoghi umidi presso Cagliari (Dodero).

38. **Centrocoris spiniger,** F.
S. Vito, aprile (Gestro).

39. **Centrocoris variegatus,** Kolen.

Sarrabus, Oristano, maggio, giugno (Gestro) — Sarrabus (Traverso).

Questa specie pare più comune che la precedente.

40. **Verlusia rhombea,** L., var. *sinuata,* Fieb.

Lanusei, aprile (Gestro) — Sarrabus (Traverso).

41. **Verlusia sulcicornis,** F.

S. Vito, aprile (Gestro) — Sarrabus (Traverso) — Dintorni di Cagliari (Dodero).

42. **Pseudophlaeus Fallenii,** Schill.

S. Vito, aprile (Gestro).

43. **Pseudophlaeus Waltlii,** H. S.

Cagliari (Dodero).

Questi due *Pseudophlaeus* non si trovano segnati nelle citate Memorie del Prof. A. Costa sulla Geofauna della Sardegna, come anche il seguente:

44. **Ceraleptus squalidus,** Costa.

Sarrabus (Traverso).

45. **Coreus affinis,** H. S., Wanz. Ins. IV, 97, fig. 441.

C. pilicornis, Burm., Put. Synopsis II, 402, 4.

46. **Strobilotoma typhaecornis,** F.

(Ghiliani).

47. **Micrelytra fossularum,** Ross.

Elmas, maggio (Gestro).

48. **Camptopus lateralis,** Germ.

S. Vito, aprile (Gestro) — Cagliari (Dodero).

49. **Stenocephalus agilis,** Scop.
Sarrabus (Traverso).

50. **Stenocephalus neglectus,** H. S.
(Gennari) — S. Vito, aprile (Gestro) — Cagliari (Dodero).

51. **Therapha Hyosciami,** L.
S. Vito, aprile (Gestro).

52. **Corizus crassicornis,** L.
Sarrabus (Gestro e Traverso).
Var. *Abutilon,* Ross.
S. Vito, aprile (Gestro) — Sarrabus (Traverso).

53. **Corizus hyalinus,** F.
Sarrabus (Traverso).

54. **Corizus parumpunctatus,** Schill.
Sarrabus (Traverso).

55. **Corizus rufus,** Schill.
(Ghiliani).
Var. *lepidus,* Fieb.
(Ghiliani).

56. **Rhopalus tigrinus,** Schill.
Cagliari (Dodero).

57. **Maccevethus errans,** F.
(Ghiliani) — S. Vito, aprile (Gestro) — Sarrabus (Traverso) — Cagliari (Dodero).

Berytida.

58. **Neides aduncus,** Fieb.
(Ghiliani).

59. **Berytus montivagus**, Fieb.
(Ghiliani).
Nelle memorie sulla Geofauna Sarda non troviamo questa nè la seguente specie:

60. **Berytus Signoreti**, Fieb.
Cagliari (Dodero).

Lygaeida.

61. **Lygaeus equestris**, L.
Oristano, maggio (Gestro).

62. **Lygaeus creticus**, Luc., *bisbipunctatus*, Costa.
Sarrabus (Traverso) — Cagliari (Dodero).

63. **Lygaeus saxatilis**, Scop.
(Ghiliani).

64. **Lygaeus militaris**, F.
S. Vito, Porto Corallo, Monte Nuovo di Correboi, Iglesias, aprile, maggio (Gestro) — Cagliari (Dodero).
Alcuni esemplari hanno la membrana più o meno bruna con due piccole macchie bianche divise da una benda fosca trasversa, che è nera presso il corio; in altri la membrana è scolorata con la medesima benda trasversa.

65. **Lygaeus apuans**, Rossi.
Ulassai, Tacco S. Antonio, maggio (Gestro) — Cagliari (Dodero).

66. **Lygaeus gibbicollis**, Costa. *Rapp. prel. e somm. sulle ricerche zool. fatte in Sardegna*, 1882, pag. 12, nota 2.
S. Vito, aprile (Gestro) — Cagliari (Dodero).
Forma brachiptera.

67. **Apterola** (*Graphostethus*) **pedestris**, Stål.
Cagliari (Dodero).

68. **Lygaeosoma reticulatum,** H. S.
Dintorni di Cagliari (Dodero).

69. **Arocatus melanocephalus,** F.
Gennargentu, giugno (Gestro).
Manca nelle citate memorie del Prof. Costa.

70. **Nysius graminicola,** Kolen.
Cagliari (Dodero).
Comunicato al Dott. Horvath.

71. **Nysius senecionis,** Schill.
S. Vito, aprile (Gestro).

72. **Cymus glandicolor,** Hahn.
Cagliari (Dodero).
Manca nelle citate memorie sulla Geofauna Sarda.

73. **Cymus melanocephalus,** Fieb.
Elmas, maggio (Gestro).

74. **Henestaris laticeps,** Curt.
Cagliari (Dodero).

75. **Engistus boops,** Duf.
Cagliari (Dodero).

76. **Artheneis foveolata,** Spin.
S. Vito, aprile (Gestro) — Cagliari (Dodero).
Pare non sia stata trovata dal Prof. A. Costa nell' isola.

77. **Heterogaster Urticae,** F.
Cagliari (Dodero).

78. **Macropterna convexa,** Fieb.
Cagliari (Dodero).
Si trova nella sabbia alla base dei giunchi.

79. **Microplax interrupta**, Fieb. E. H. 208, 2.
Cagliari (Dodero).

80. **Microplax albofasciata**, Costa, *dimidiata*, Fieb.
Cagliari (Dodero).

81. **Metopoplax ditomoides**, Costa.
(Ghiliani) — Cagliari (Dodero).

82. **Oxycarenus Lavaterae**, F.
(Ghiliani) — Cagliari (Dodero).

83. **Oxycarenus hyalinipennis**, Costa.
Cagliari (Dodero).

84. **Macroplax fasciata**, H. S., *Helferi*, Fieb. E. H. 207, 2.
Cagliari (Dodero).

85. **Plociomerus calcaratus**, Put.
Cagliari (Dodero).

86. **Rhyparochromus praetextatus**, H. S.
S. Vito, aprile; Tacco S. Antonio, Valle di Tacquisara, Iglesias, giugno (Gestro) — Dintorni di Cagliari (Dodero).

87. **Rhyparochromus puncticollis**, Luc.
Cagliari (Dodero).
Questa e le quattro specie seguenti non sono indicate dal Prof. A. Costa nei lavori citati ultimamente.

88. **Rhyparochromus chiragra**, F.
Valle di Tacquisara, giugno (Gestro) — Cagliari (Dodero).

89. **Piezoscelis staphylinus**, Ramb.
S. Vito, aprile (Gestro).

90. **Proderus suberythropus**, Costa.

S. Vito, aprile; Porto Corallo, maggio (Gestro) — Dintorni di Cagliari (Gestro e Dodero).

91. **Tropistethus holosericeus**, Scholtz.

Dintorni di Cagliari (Dodero).

92. **Ischnocoris angustulus**, Boh.

Cagliari (Dodero).

L'unico esemplare fu comunicato al Chiar. Dott. Horvath per assicurarne la determinazione.

93. **Aoploscelis bivirgatus**, Costa.

Iglesias, maggio (Gestro).

94. **Lamprodema maurum**, F.

Cagliari, Iglesias, maggio (Gestro) — Dintorni di Cagliari (Dodero).

Nelle località ove trovasi la *Macropterna convexa*.

95. **Plinthisus ptilioides**, Put. Pet. nouv. 1874.

Cagliari (Dodero), un solo esemplare.

Specie da aggiungersi alla Fauna d'Italia.

Secondo il Dott. Puton fu trovata la prima volta in Palestina.

96. **Plinthisus convexus**, Fieb.

Cagliari (Dodero).

Non è indicato dal Prof. Costa, l. c., nè lo sono i due seguenti.

97. **Acompus rufipes**, Wlff.

Dintorni di Cagliari (Dodero).

98. **Lasiocoris crassicornis**, Luc.

Cagliari (Dodero).

Specie, secondo il Catalogo del Chiar. Dott. Puton (1886 pag. 27) trovata finora soltanto in Algeria. (Comunicata al Dott. Horvath).

99. **Peritrechus gracilicornis**, Put.

Cagliari (Dodero).

100. **Peritrechus meridionalis**, Put. Pet. nouv. 1877 n. 117.

Var. *fuscatus*.

Variat a specie typica pictura parumper magis scatente, antennis rufo-brunneis articulo primo bis triente basali nigrescente, femoribus, tibiis, tarsis flavo fulvis, femoribus intermediis et posticis anulo parvo basali et alio magno ante-apicali nigris.

Cagliari (Dodero).

Un solo esemplare, comunicato al Dott. Puton.

Questa specie, per quanto mi consta, non fu ancora rinvenuta in Italia.

101. **Hyalochilus mediterraneus**, n. sp.

H. OVATULO Costa, *similis, a quo tamen discrepat statura paullo majori, antennarum articulo basali, apice, articulo extremo ochraceis; oculis sensim minoribus; pronoto postice latiore, pone marginem anticum ochraceum parcius nigrescente (aliquando vitta nigra transversa aequelata notato) duobus trientibus posticis cum depressione mediana ochraceis;* scutello *nigro* nitido *signo apicali* V*-formi vel etiam macula latius ochracea;* hemelytris *ochraceis* abdomine longioribus *etiam in juvene; clavo lineam medianam punctorum referente primo (per quadrantem anticum suae longitudinis) simplicem, hinc duplicem scilicet furcatam, ramis duobus irregularibus, in quorum apice plagula exalbida vix dignoscenda; corio maculis brunneis dilutis aut evanidis; membrana albida inter nervos haud vel vix infuscata; corpore nigro (in juvene connexivo cum tribus extremis segmentis ventris flavidis) pedibus et antennis ochraceis, harum articulo primo in maxima parte basali et articulo extremo in bis triente apicali* ($^2/_3$) *fusco nigris.*

Sarrabus (Traverso) — Cagliari (Dodero).

Nella collezione del Museo Civico, oltre questi due di Sardegna, ve n' ha un esemplare di Spagna che ebbi dal signor Edward Saunders nel 1875 sotto il nome di *H. ovatulus* e un altro di

Sicilia raccolto presso Catania dal signor Baudi; quest'ultimo è giovine, di colore più chiaro, con le antenne giallo chiaro e delle quali si è perduto il 4.° articolo. Ho potuto confrontare questa specie con lo *H. ovatulus*, avendone avuto parecchi esemplari dai signori Reuter e Horvath.

102. **Microtoma atrata,** Goez (*carbonaria,* Rossi, Fieb.).
Valle di Tacquisara, maggio (Gestro).

103. **Calyptonotus Rolandri,** L.
Cagliari, Cabras, Iglesias, maggio (Gestro) — Sarrabus (Traverso) — Cagliari (Dodero).

104. **Aphanus quadratus,** F.
Cagliari (Dodero).

105. **A. saturnius,** Rossi.
S. Vito, aprile (Gestro) — Cagliari (Dodero).

106. **A. Douglasi,** Fieb.
Cagliari (Dodero).

107. **A. inarimensis,** Costa.
Cagliari (Dodero).

108. **A. pineti,** H. S. et Fieb.
Tacco S. Antonio, maggio (Gestro) — Cagliari (Dodero).

109. **A. vulgaris,** Schill.
Tacco di S. Antonio, Valle di Tacquisara, maggio (Gestro).

110. **A. nigro-ruber,** Stål. *Rhyparochromus princeps,* Dohrn.
Sarrabus (Traverso).
Un solo esemplare comunicato al Chiar. signor Lethierry di Lille.

Non mi pare che finora sia stato indicato come spettante alla Fauna d'Italia.

111. **Beosus luscus**, F.
Dintorni di Cagliari (Dodero).
Var. *sphragydimus*, Amyot, Fieb.
Sarrabus (Traverso).

112. **Neurocladus brachiidens**, Duf.
Dintorni di Cagliari (Dodero).
Non citato di Sardegna dal Prof. Costa.

113. **Emblethis Verbasci**, F.
(Ghiliani) — Cagliari (Dodero).

114. **Gonianotus marginepunctatus**, Wlff.
Dintorni di Cagliari, maggio (Gestro).
Manca nelle memorie del Prof. Costa.

115. **Scolopostethus decoratus**, Hahn.
Dintorni di Cagliari (Dodero).

116. **Scolopostethus cognatus**, Fieb.
Sarrabus (Traverso) — Cagliari (Dodero).
Il Prof. A. Costa nella Memoria II della sempre citata Geofauna Sarda, pag. 7, l. 28 e seguenti, scrive a proposito di questo emittero: *nel continente non pare sia stato ancora trovato — e nella stessa Sardegna non è facile incontrare;* invece si può asserire il contrario, poichè oltre di essere stato indicato fra gli emitteri liguri negli Annali del Museo Civico di Genova, Vol. VI (1874) pag. 163, sp. 163, ne fanno fede i numerosi esemplari che si conservano in detto Museo, raccolti a Firenze, Spezia, Genova, Voltri, Busalla, Stazzano, compresa la varietà anormale *tritomacera* raccolta a Cornigliano presso Genova, senza contare gli esemplari liguri che io stesso ho mandato ai signori Puton, E. Saunders, Reuter, Horvath,

J. Scott, W. Douglas, e che hanno riconosciuto essere la specie in discorso.

117. **Scolopostethus pilosus**, Reut.

Elmas, maggio (Gestro).

Specie da inserirsi nella Fauna d' Italia.

Nel recentissimo Catalogo del Dott. Puton è indicata di Scandinavia, Francia, Russia.

Ne ho trovato un esemplare a Stazzano nell'agosto del 1883.

118. **Notochilus nervosus**, Fieb. E. H. 189, 8.

Dintorni di Cagliari (Dodero).

119. **Notochilus ferrugineus**, M. R.

S. Vito, aprile (Gestro).

Manca nella citata Geofauna.

120. **Notochilus Damryi**, Put.

Ozieri (Dodero).

Specie da inserirsi nella Fauna d' Italia.

Nel Catalogo del Dott. Puton ora citato, viene indicato della Francia meridionale e di Corsica.

121. **Camptocera Horvathi**, Jakowl.

Cagliari, marzo (Dodero).

Anche questo piccolo Pachimerino è nuovo per la nostra Fauna, e fu da me comunicato prima al Chiar. Puton, quindi al preclaro Dott. Horvath.

122. **Pyrrhocoris aegyptius**, L.

S. Vito, Iglesias, Oristano, Cabras, aprile e maggio (Gestro) — Dintorni di Cagliari (Dodero).

123. **Pyrrhocoris apterus**, L.

S. Vito, Tacco S. Antonio, Cagliari, Cabras, aprile, maggio (Gestro) — Dintorni di Cagliari (Dodero).

Tingitida.

124. **Piesma maculata,** Lap.
Dintorni di Cagliari (Dodero).
Manca nella citata Geofauna, con le tre seguenti.

125. **Orthostira parvula,** Fall.
Dintorni di Cagliari (Dodero).

126. **Eurycera clavicornis,** L.
Cagliari (Dodero).

127. **Monanthia angustata,** H. S.
Cagliari (Dodero).

128. **Monanthia Eryngii,** Latr.
Cagliari (Dodero).

129. **Monanthia Wolffii,** Fieb.
(Ghiliani) — Dintorni di Cagliari (Dodero).

130. **Monanthia Lupuli,** H. S.
Cagliari (Dodero).

131. **Monastira unicostata,** M. R.
Cagliari (Dodero).

132. **Aneurus laevis,** F.
Cagliari (Dodero).
Manca nella citata Geofauna.

Hydrometrida.

133. **Hydrometra stagnorum,** L.
S. Vito, aprile (Gestro).

134. **Velia rivulorum**, F.
Sarrabus, Gennargentu, Iglesias, aprile, maggio (Gestro) — Dintorni di Cagliari (Dodero).

135. **Gerris najus**, De G.
Iglesias, maggio (Gestro) — Cagliari (Dodero).

136. **Gerris thoracica**, Schum.
Cabras, maggio (Gestro) — Cagliari (Dodero).

Reduvida.

137. **Cerascopus domesticus**, Scop. (Larva).
Cagliari (Dodero).

138. **Oncocephalus pilicornis**, H. S., Reut.
O. notatus, Fieb.
Sarrabus, maggio (Gestro).

139. **Reduvius personatus**, L.
Sarrabus (Traverso).

140. **Pirates hybridus**, Scop.
Valle di Tacquisara, giugno (Gestro) — Dintorni di Cagliari (Dodero).

141. **Pirates strepitans**, Ramb. F. And. 174, 2.
S. Vito, aprile; Porto Corallo, maggio (Gestro).

142. **Harpactor lividigaster**, M. R.
Var. *atripes*, Put.
Sarrabus (Traverso).

143. **Harpactor sanguineus**, F.
Una ninfa. Cagliari (Dodero).

144. **Harpactor iracundus,** Poda, Scop.
Sarrabus (Traverso).

145. **Harpactor erythropus,** L.
S. Vito, aprile (Gestro) — Cagliari (Dodero).

146. **Coranus aegyptius,** F.
Cagliari (Dodero).

147. **Coranus niger,** Ramb. F. And. 178, 2 (*Harpactor*).
Elmas, maggio (Gestro).
Comunicato al signor L. Lethierry.
Manca nella citata Geofauna Sarda.

148. **Prostemma guttula,** F.
Gennargentu, giugno (Gestro).

149. **Prostemma sanguineum,** Rossi.
Lanusei, aprile; Talana, giugno (Gestro).

150. **Nabis lativentris,** Boh.
Cagliari (Dodero).

151. **Nabis sareptanus,** Dohrn.
Elmas, maggio (Gestro) — Cagliari (Dodero).
Manca nella citata Geofauna Sarda.

152. **Nabis viridulus,** Spin.
(Ghiliani).

Saldida.

153. **Salda lateralis,** Fall.
Elmas, maggio (Gestro).

154. **Leptopus echinops,** Duf.
Cagliari, maggio (Gestro) — Dintorni di Cagliari (Dodero).

Anthocorida (1).

155. **Cimex lectularius**, L.
Cagliari (Dodero).
Manca nella citata Geofauna, eppure abbonda nell' isola; mancano pure le due specie seguenti.

156. **Lyctocoris campestris**, F.
Cagliari (Dodero).

157. **Piezostethus flavipes**, Reut.
Cagliari (Dodero).

158. **Piezostethus galactinus**, Fieb.
Cagliari (Dodero).

159. **Anthocoris Sarothamni**, Dougl. Sc.
Cagliari (Dodero).

Questa e le tre seguenti specie mancano nell' opera citata del Prof. A. Costa.

160. **Anthocoris Minkii**, Dohrn.
Cagliari (Dodero).

161. **Triphleps nigra**, Wolff.
Cagliari (Dodero).

162. **Myrmedobia coleoptrata**, Fall.
Cagliari (Dodero).

Capsida.

163. **Lopus lineolatus**, Brull.
S. Vito, aprile; Cagliari, maggio (Gestro).

(1) Le specie di questo gruppo furono comunicate al Chiaro Prof. O. M. Reuter con le altre analoghe, che trovansi nella collezione del Museo Civico.

164 **Lopus sulcatus**, Fieb.

S. Vito, Cagliari, Oristano, maggio (Gestro).

Manca questa e la seguente specie nella citata Geofauna Sarda.

165. **Phytocoris femoralis**, Fieb.

Ozieri, marzo (Dodero).

L'unico esemplare di questa specie fu comunicato al Chiar. Reuter.

166. **Calocoris sexpunctatus**, F.

A. Var. *rubro-marginatus*, Luc.

Sarrabus (Traverso).

B. Var. rosse o cineree con macchie nere.

S. Vito, Tacco S. Antonio, Cagliari, aprile, maggio, giugno (Gestro) — Sarrabus (Traverso).

C. Giallo senza macchie.

S. Vito, aprile (Gestro) — Cagliari (Dodero).

D. Cinereo senza macchie.

S. Vito, Oristano, aprile e maggio (Gestro).

E. Nero.

S. Vito, Cagliari, Oristano, aprile, maggio (Gestro).

167. **Calocoris bipunctatus**, F.

Cagliari (Dodero).

168. **Calocoris trivialis**, Costa.

Sarrabus, Iglesias, maggio (Gestro).

169. **Brachycoleus scriptus**, F.

S. Vito, Iglesias, aprile, maggio (Gestro).

Manca nella cit. Geofauna con le 3 seguenti specie.

170. **Lygus Spinolae**, Mey.

Cagliari (Dodero).

171. **Poeciloscytus vulneratus**, Wlff.

Cagliari (Dodero).

172. **Poeciloscytus cognatus,** Fieb.
Cagliari (Dodero).

173. **Camptobrochis punctulata,** Fall.
Cagliari (Dodero).

174. **Capsus punctum,** Ramb.
Cagliari, maggio (Gestro) — Sarrabus (Traverso) — Cagliari, febbraio (Dodero).

Fu raccolta tanto la specie come la varietà con il pronoto e gli emelitri di color giallo ranciato; questi senza punto nero mediano.

175. **Capsus rutilus,** H. S., W. Ins. IV, 34, fig. 385.
Varietà interamente nera.
Sarrabus (Traverso).
Var. *nigra.*
Totus niger, tibiis albo-bianulatis.
Trovato primieramente in Rumelia, poi in Ungheria e Russia meridionale (var. *bellicosus,* Horv.).
È specie nuova per la Fauna d' Italia.

176. **Heterotoma merioptera,** Scop.
Sarrabus (Traverso).

177. **Heterocordylus parvulus,** Reut., Gym. III, 331.
Cagliari (Dodero).
Un esemplare comunicato al Chiar. autore citato.
È specie da inserire nella Fauna d' Italia.

178. **Heterocordylus tibialis,** Hahn.
Ozieri (Dodero).

179. **Pachyxyphus lineellus,** Muls. R.
S. Vito, aprile (Gestro).

180. **Psallus** ?.....
In troppo cattiva condizione per poter essere determinato.
Sarrabus (Traverso).

181. **Tragiscocoris Fieberi**, Fieb.
Ozieri (Dodero).

182. **Tuponia Lethierryi**, Reut. Hem. Gym. III, 20.
Var. *Doderi.*

Longitudine maxima ab apice capitis ad extremitatem abdominis mill. 2 $^1/_2$; *antennarum articulo basali roseo, capite intensius roseo lineolis duabus arcuatis ad nucam flavidis; pronoto et scutello pallide vitellinis linea tenui albida utrumque percurrente, illo postice fusciori; hemelytra pallide flavida, basi, parce, clavo, margine corii postico una cum cuneo et venis membranae albae apicemque abdominis non attingentis, purpureis; subtus flava pedibus roseis.*

Dintorni di Santadi (Dodero).

La specie non era stata trovata che a Biskra, e pare sia nuova per la nostra Fauna.

183. **Tuponia Hippophaes**, Fieb., Reut. H. G. III, 440.
Cagliari (Dodero).

Un esemplare ♀ in cattivo stato, che fu colla sp. precedente comunicato all' insigne Prof. di Helsingfors.

Hydrocorida.

184. **Naucoris maculatus**, F.
(Ghiliani) — Porto Corallo, maggio (Gestro) — Cagliari (Dodero).

185. **Nepa cinerea**, L.
S. Vito, Iglesias, maggio (Gestro).

186. **Ranatra linearis**, L.
S. Vito, aprile (Gestro).

Notonectida.

187. **Notonecta glauca**, L.
Var. *umbrina,* Germ.

S. Vito, aprile (Gestro) — Cagliari (Dodero).

Var. *furcata*, F.

Sarrabus, maggio; Gennargentu, giugno (Gestro) — Cagliari (Dodero).

188. **Plea minutissima**, F.
Dintorni di Cagliari (Dodero).

Corixida.

189. **Corixa atomaria**, Illig.
Cagliari (Dodero).

190. **Sigara Scholtzii**, Fieb., *meridionalis* Costa.
Cagliari (Dodero).

RHYNCHOTA HOMOPTERA.

CICADARIA.

Cicadida.

191. **Tibicina tomentosa**, Oliv.
Cagliari, raccolta dal Prof. Corrado Parona.

Fulgorida.

192. **Hysteropterum liliimacula**, Costa.
Sarrabus, maggio (Gestro).

193. **Tettigometra atra**, Hagb.
Dintorni di Cagliari (Dodero).

Cercopida.

194. **Ptyelus spumarius**, L.
Sarrabus, maggio (Gestro) — Cagliari (Dodero).

195. **Aphrophora Alni**, Fall.
Talana, giugno (Gestro).

Jassida.

196. **Megophthalmus scanicus,** Fall.
Cagliari (Dodero).
Non è indicato nella suddetta Geofauna, con le due specie seguenti.

197. **Agallia sinuata,** M. R.
Cagliari (Dodero).

198. **Agallia puncticeps,** Germ.
Cagliari (Dodero).

199. **Agallia venosa,** Fall.
Cagliari (Dodero).

200. **Tettigonia viridis,** L.
Sarrabus (Traverso).
Questa e la seguente mancano nella Geofauna del Prof. A. Costa.

201. **Eupelix spathulata,** Germ., *depressa* F., Sign.
Cagliari (Dodero).

202. **Athysanus variegatus,** Kbm. ?
Var. *Doderi.*
Long. mill. 3 $^1/_5$.
Pallide ochraceus, nigro fuscove variegatus, vertice quam in A. variegato *longiore, tegminibus longe brevioribus in* ♀, *nervis albidis et anastomosibus dilatatis lacteis.*
Frons quam inter ocellos longior, lateribus modice, magis ad clypeum arcuatis; linea media, plagula rotundata supera et alia infera, pallidis: striis (tribus) transversis integris in summitate, ceteris interruptis aut abbreviatis, nigro-fuscis. Clypeus latitudine duplo fere longior, lateribus vix introrsum arcuatis; lora clypeo angustiora marginibus infuscatis; genarum margo externus arcuatus.

Vertex dimidia nuca, inter oculos, longiusculus striolis anticis duabus in ipso margine, hinc striga transversa e punctis sex subaeque remotis efformata, lateralibus signo ∪-formi conjunctis; maculis duabus majusculis in disco et alia prope angulum nucae nigris; lineola mediana, puncta antica attingente, signo postico ∩-formi cum macula nucae conjuncto, utrinque, fuscis. Pronotum vertici aeque longum aut vix longius, striga transversa macularum nigrarum pone marginem anticum, disco transverse infuscato. Scutellum signis duobus longitudinalibus brunneis pone sulcum transversum. Tegmina in exemplo ♀ abbreviata tria extrema segmenta dorsi haud tegentia, postice rotundata, areolis apicalibus destituta, pallidissime ochracea, nervis clavi apice late albis, nervo transverso sectorem internum cum ramo sectoris sequentis connectente, macula latiuscula alba; secus nervos huc illuc parce fusco-atomata. Alae parum evolutae. Dorsum nigrescens segmentis postremis quatuor flavidis, tertio quarto et quinto linea media plus minusve infuscata notatis. Subtus nigrescens maculis flavidis. Femora antica lunulis duabus fuscis.

Feminae ultimum segmentum ventrale praecedente $^1/_3$ *longius, margine postico undulato scilicet excisionibus tribus levissimis.*

Cagliari, febbraio (Dodero).

203. **Athysanus obscurellus,** Kbm.
Dintorni di Cagliari (Dodero).

204. **Athysanus simplex,** H. S., *prasinus* Kbm.
Cagliari (Gestro, Traverso, Dodero).

Psyllida.

205. **Psylla Cytisi,** Put.
Ozieri (Dodero).

LOMBRICHI DELLO SCIOA

DEL D.r DANIELE ROSA

(*Tav.* IX).

L'Africa orientale per quanto riguarda gli oligocheti terricoli non era ancora stata studiata e bisogna discendere fino a Port Natal per trovare una terra in cui sia stato segnalato qualche lombrico. Fu dunque con viva soddisfazione che ricevetti dal signor marchese G. Doria, una piccola raccolta di Lombrichi trovati nello Scioa dai signori dottori V. Ragazzi e L. Traversi.

Di questi Lombrichi solo alcuni, raccolti a Let-Marefià, erano conservati in modo da poter essere studiati. Essi comprendevano due specie: di cui l'una è un nuovo *Acanthodrilus* che si ravvicina a quelli portati dalla Liberia dal Büttikofer e studiati dall'Horst, l'altra appartiene alla famiglia degli Eudrilidi di cui finora non si conoscevano rappresentanti in Africa, ed offre caratteri così singolari che ho dovuto creare per essa un nuovo genere.

Teleudrilus, n. g.
(τέλεος, *perfectus* ed *Eudrilus*).

Il genere *Teleudrilus* è strettamente affine al genere *Eudrilus* E. P., di cui può considerarsi come una modificazione ed un perfezionamento; ciò appunto ho voluto indicare col nome che gli ho imposto. Il carattere più vistoso che distingue esternamente il gen. *Teleudrilus* dal gen. *Eudrilus* sta in ciò che l'apertura delle spermateche è unica e mediana e che pure unica e mediana (al 19° segmento) è l'apertura maschile, disposizioni che non si riscontrano in alcuno dei terricoli sinora noti. Internamente però le parti essenziali dell'apparato sessuale

sono doppie come al solito, e di impari v'ha solo nell' apparato femmineo un' atrio muscolare in cui sboccano le spermateche, e nel maschile, l'apparato copulatore in cui sboccano le prostate.

Teleudrilus Ragazzii, n. sp.

Loc. Let-Marefià (dal D.r V. Ragazzi, 1-15 maggio 1885) — diversi esemplari appartenenti al Museo Civico di Genova.

Lunghezza (in alcool) 60-100^{mm}.

Diametro (presso al clitello) 4^{mm}.

Segmenti in numero di 125-145.

Forma cilindrica, gradatamente attenuantesi all' indietro.

Colore (in alcool) bruno carneo, clitello e parti inferiori più chiare.

Prostomio o lobo cefalico piccolo con stretto prolungamento posteriore, che intacca sino a metà il primo segmento.

Clitello a cingolo completo occupante i segmenti (14 - 17) = 4, piuttosto rigonfio con segmenti ben fusi insieme.

Setole in quattro doppie serie parallele, le singole setole d'ogni paio poco ravvicinate fra loro. Lo spazio mediano ventrale (fra le setole 1-1) è quasi uguale allo spazio mediano laterale (fra le setole 2-3) e doppio dello spazio laterale inferiore (1-2); quest' ultimo è a sua volta doppio del laterale superiore (3-4). Le setole dorsali si trovano pressapoco sulla linea laterale. Notiamo ancora che sotto al clitello gli intervalli fra le setole 1-1, 1-2, 2-3 diventano quasi uguali. Le setole stesse non presentano nulla di speciale; setole copulatrici mancano come negli *Eudrilus*.

Apertura maschile mediana, al segmento 19 (due segmenti più indietro che negli *Eudrilus*) e perciò post-clitelliana. Essa si presenta come un occhiello i cui angoli vanno sin presso alle setole ventrali inferiori e da cui sporge sovente parte del pene protrattile.

Aperture femminee due allo intersegmento 14-15 sulla serie dorsale di setole e precisamente davanti al nefridioporo del segmento 15.° Sono pori quasi invisibili.

Apertura delle spermateche mediana, all'intersegmento 13–14; ha forma di occhiello coi margini rigonfi.

Nefridiopori sulla linea della serie dorsale di setole; visibili con certezza dal 5.° o 6.° segmento in poi.

Pori dorsali mancano.

Epidermide ornata ad ogni segmento di un ciclo di punticini occupanti la zona delle setole; essi non son visibili sul clitello, e son sopratutto abbondanti sui segmenti post-clitelliani.

Il materiale che ho a mia disposizione non permettendomi di fare uno studio completo della anatomia di questa specie, mi son fermato sopratutto a studiare l'apparato riproduttore che è il più importante, limitandomi per le altre parti ad osservare le cose più essenziali.

Apparato maschile. Parte essenziale di esso sono due paia di *testes* che si trovano, come al solito, nei segmenti 10 ed 11 fissi ai dissepimenti anteriori, contro la parete ventrale del corpo, nell'intervallo fra la prima e la seconda serie semplice di setole. La loro struttura interna non lascia dubbio sulla loro natura; essi corrispondono ai *veri testes* che nel vicino *Eudrilus* furono trovati per la prima volta dal Beddard nel 1887 (1).

I *testes* non sono perfettamente liberi nella cavità del corpo ma ognuno d'essi é avvolto in una sottilissima membrana che si prolunga in un sacco tubulare il quale deve essere in connessione colla relativa vesicola seminale, ciò che non ho mai potuto constatare con certezza. Del resto non ho visti questi sacchi con sicurezza che pel primo paio di testicoli.

Le *vesicole seminali* sono in due paia nei segmenti 11 e 12 fisse contro ai dissepimenti anteriori, il quale numero è quello normale per gli *Eudrilidi.* È vero che per alcuni *Eudrilus* furono segnalate tre paia di vesicole seminali, ma ciò mi pare ancora alquanto dubbio considerando che l' Horst (2) dice che nel-

(1) Beddard — Contrib. to the Anat. of Earthworms. — I. On the structure of Eudrilus sylvicola. Proc. Zool. Soc. 1885.

(2) Horst — On Eudrilus-specimens from Surinam. Notes Leyden Mus. vol. IX, p. 247.

l'*Eudrilus* da lui dissecato, ve ne son due paia occupanti tre segmenti 10, 11 e 12 e che il Beddard (loco citato) suppone che il terzo paio da lui trovato nell'*E. sylvicola* non sia che un « outgrowth » del secondo e non un paio indipendente di vescicole: tuttavia l'analogia cogli altri Eudrilidi, ed anche coi Geoscolecidi, Acantodrilidi e Perichetidi) porta invece a credere che se vi son solo due paia di vesicole seminali nell'*E. sylvicola* queste siano le paia che occupano i segmenti 11 e 12.

Le quattro vesicole seminali del *T. Ragazzii* han forma cordata allungata con superficie quasi liscia e sono indipendenti fra loro.

I *vasi deferenti* ci presentano particolarità curiosissime. Nel loro percorso dall'indietro all'avanti essi finiscono per attraversare in ultimo l'un paio il dissepimento 11-12 e l'altro il dissepimento 10-11. Giunti rispettivamente nei segmenti 10 ed 11 i vasi deferenti non vi si espandono, come al solito, in un padiglione ciliato, ma invece ciascuno di essi si rigonfia repentinamente in un'ampolla analoga a quella descritta e disegnata dal Beddard per l'*E. sylvicola* (loco citato, p. 381, fig. 1 B). Solamente nel nostro caso queste ampolle non sono brevi come quelle dell'*E. sylvicola,* ma invece hanno l'aspetto di un lungo tubo che, molto rigonfio alla base, va sempre più diminuendo di diametro.

Questi quattro tubi stanno applicati sulla faccia anteriore dei dissepimenti 10-11 ed 11-12 disponendovisi flessuosamente a zig-zag in modo da simulare un padiglione, poi attraversano di nuovo il dissepimento e si affondano rispettivamente nelle vesicole seminali che stanno nei segmenti 11 e 12, arrivando fin presso al loro centro dove si espandono in un *padiglione* ciliato.

Abbiamo qui lo stesso fatto già segnalato del Perrier per l'*Urochaeta* (1). Invece nello *E. sylvicola* secondo il Beddard questi padiglioni non sarebbero immersi propriamente nelle vesicole seminali ma bensì nel sacco impari mediano (capsula seminale) che nel 10.° ed 11.° segmento dovrebbe connettere le

(1) Arch. de Zool. expérimentale, T. III, pl. XVII, fig. 51.

vesicole seminali di destra e sinistra. Anche qui si osserva, come ha osservato il Beddard uno spazio vuoto fra le masse di spermatosfere e di padiglioni; questo spazio vuoto non è che la continuazione d' uno spazio annulare che si osserva nell' interno delle vesicole seminali attorno alla parete dei vasi deferenti ed è per questo spazio che le spermatosfere dai *testes* penetrano nelle vesicole.

Le circonvoluzioni dell'ampolla terminale dei vasi deferenti si trovano pressapoco sulla stessa linea dei testicoli. Da queste ampolle i vasi deferenti si portano all' indietro ed esternamente, in modo da trovarsi fra la 2.ª e la 3.ª serie (semplice) di setole. I due vasi d' ogni lato seguitano a mantenersi ben distinti l'uno dall' altro sino al 13.° segmento in cui vengono a contatto in modo che la parte più esterna dello strato fibroso che li avvolge rimane comune a tutti e due. Così uniti, ma non mai fusi, essi procedono sino al 17.° segmento in cui si dirigono verso la parte mediana per sboccare nelle prostate. La sezione dei vasi deferenti riuniti corrisponde completamente a quella disegnata dal Beddard [loco citato, pl. XXXIII, fig. 16] per l' *E. sylvicola*. Nelle ampolle terminali l' epitelio ciliato interno si fa cilindrico ed altrettanto spesso come l' invoglio muscolare.

L'*apparato terminale dei vasi deferenti* pur essendo fatto in fondo sul tipo di quello degli *Eudrilus* presenta un aspetto insolito che a prima vista ricorda l' apparato omologo degli Irudinei.

In quest' apparato la parte che colpisce di più è una grossa massa globosa d' aspetto madreperlaceo che sta sulla linea mediana del corpo ed occupa parte del segmento 16.° e quasi tutto il 17.°, facendo deviare ora a destra ora a sinistra la catena gangliare ventrale. Dietro a questo globo che chiameremo *bulbo del pene*, si vede un'altra massa un po' minore, ovale, alquanto appiattita e in parte sepolta nei muscoli: questa è la *borsa copulatrice* ed è collegata alla prima per un brevissimo collo.

Ai lati della borsa copulatrice stanno le due *prostate*. Queste prostate sono tubulari e contorte ed hanno lo stesso aspetto che nell' *Eudrilus*, son però molto più piccole non estendendosi per più di un segmento dietro alla borsa. La prostata di destra e

quella di sinistra sono unite insieme per le loro estremità anteriori molto sottili che si portano sopra al collo che riunisce la borsa copulatrice alla sfera sopra citata, sboccando insieme alla base di questa.

Quanto ai vasi deferenti essi sboccano anche qui nelle prostate come il Beddard ha visto essere il caso per l' *Eudrilus*. Lo sbocco si trova poco lungi dalla estremità anteriore di ognuna delle prostate, cioè là dove esse son piegate verso la regione mediana per venirsi a saldare l'una all'altra.

La struttura interna delle prostate è la stessa qui come nell'*Eudrilus* risultando di uno strato muscolare esterno, molto più sottile però che in quel genere, e di uno strato cellulare interno molto più spesso. Di questa parte cellulare, quella che tapezza immediatamente la cavità forma un bell'epitelio cilindrico, mentre le parti più profonde sono composte da una massa di cellule ghiandolari, per cui si ha un aspetto che il Beddard ha molto giustamente paragonato nell'*Eudrilus* a quello di un clitello. La cavità delle prostate contiene un liquido che col carmino si colora in rosso. Verso l'estremità anteriore delle prostate gli strati cellulari si riducono ad un semplice epitelio basso che si assottiglia sempre più.

La massa sferica anteriore alla borsa copulatrice è interamente libera dalle pareti del corpo e la sua struttura è molto singolare. Essa è composta di una quantità di tuniche muscolari concentriche ed isolabili, le quali nelle sezioni si mostrano composte alternativamente di fibre giacenti in un piano longitudinale e di fibre circolari.

Abbiamo così un vero *bulbo* le cui pareti sono estremamente spesse, per cui non rimane internamente che una piccola cavità la quale è tapezzata dallo stesso epitelio basso che abbiamo trovato all'estremità anteriore delle prostate colle quali comunica per uno stretto canale impari.

L'organo che abbiamo qui descritto non trova il suo omologo negli *Eudrilus*, a meno che si vogliano considerare come omologhe ad esso le problematiche appendici ad Y della borsa copulatrice, le quali nel *Teleudrilus* mancano affatto.

Qual'è la funzione di questo bulbo? A tal riguardo non posso esporre che un'ipotesi: Quest'organo secondo me sarebbe destinato colle sue contrazioni a favorire l'ejaculazione del liquido spermatico. Dilatandosi il bulbo aspirerebbe questo liquido dalle prostate e contraendosi lo spingerebbe con forza attraverso al pene col quale è in comunicazione, mentre per la contrazione stessa il sottile canale che va alle prostate si chiuderebbe.

Aggiungerò anzi che senza questa disposizione non si comprenderebbe nemmeno come gli spermatozoidi potrebbero arrivare in un dato momento al pene in quantità sufficiente, essendochè la continuità dei vasi deferenti è interrotta dalle prostate. In fondo il pene ed il bulbo non rappresentano insieme che una differenziazione della parte terminale muscolare dei vasi deferenti che si riscontra non solo negli Eudrilidi ma anche negli Acantodrilidi e nei Perichetidi.

Negli *Eudrilus* esiste la stessa necessità teorica di un organo propulsore dello sperma perchè in questo genere, come nel *Teleudrilus* le prostate invece di sboccare semplicemente nei vasi deferenti sono interpolate sul percorso di essi. Non è impossibile che questo organo sia rappresentato dalle cosidette ghiandole ad Y che per verità sappiamo dal Beddard non essere vere ghiandole ma vesiche a parete muscolare. Non si può negare però che se quello che sappiamo sulle disposizioni della borsa copulatrice e parti annesse fosse esatto, il modo d'agire degli organi in discorso sarebbe difficile da spiegare.

Veniamo ora alla *borsa copulatrice*. Io chiamo così, per analogia cogli Eudrili l'organo che racchiude il pene sebbene esso non sia, come in quelli, una vera borsa a pareti interne distinte da quelle del pene stesso. Ecco come essa è costituita:

La cavità del *bulbo propulsore* superiormente descritta è in comunicazione posteriormente con un canale che si apre all'esterno nel 19.° segmento. Questo canale è tapezzato dello stesso epitelio che tapezza il bulbo, e tale epitelio è continuo colla epidermide diventando sempre più alto a misura che si avvicina all'apertura esterna. Questo canale rivestito dall'epitelio è circondato da uno spesso invoglio muscolare di fibre prevalente-

mente longitudinali, formandosi così un cilindro resistente d'aspetto madreperlaceo che costituisce un *pene* paragonabile a quello degli *Eudrilus*. Però questo pene non è libero nella cavità della borsa copulatrice, anzi non esiste affatto cavità poichè tutta la massa della borsa è solida e formata di fibre muscolari continue con quelle del pene, dalle quali si distinguono solo per essere molto più lasse, in modo che è possibile isolare il pene propriamente detto. Questi muscoli sono continui da una parte con quelli della parete del corpo, e dall'altra con quelli del bulbo propulsore.

Il pene è essertile, infatti in varî esemplari lo si vede in parte sporgere all'esterno; ma è evidente che a questa esserzione prende parte tutta la massa della cosidetta borsa producendosi così un'evaginazione, per cui le pareti esterne del pene esserto sono formate dalle pareti interne rovesciate all'infuori.

Apparato femmineo: tale apparato nell'*Eudrilus* è stato oggetto di varî lavori di cui i più importanti sono dovuti al Beddard [1]. Quest'apparato infatti presenta disposizioni diverse da quelle che troviamo in tutti gli altri terricoli.

Ora l'*Eudrilus* non è più isolato sotto questo rapporto perchè il nostro *Teleudrilus* presenta fondamentalmente le stesse disposizioni. Lo studio di questo apparato nel *Teleudrilus* getterà qualche luce anche sull'apparato omologo dell'*Eudrilus* e mostrerà che i dati del Beddard sebbene segnino indubbiamente un grande progresso su quelli del Perrier, tuttavia non contengono ancora tutta la verità.

La parte essenziale dell'apparato femmineo del *Teleudrilus* è costituita, secondo il solito, da due *ovarî* che si trovano al 13.° segmento fissi al dissepimento anteriore, sulla stessa linea dei *testes*.

Si tratta di ovarî perfettamente sviluppati e per nulla rudimentali, come lo mostrano le loro notevoli dimensioni e la grandezza delle uova che all'estremità libera di essi raggiungono un diametro di 30 μ. La loro forma è semi-ovoide, piatta, più stretta all'estremità fissa, e la struttura è fimbriata.

(1) Proc. Zool. Soc. 1887, p. 372

L'ovario è chiuso in un sacco formato da una sottile membrana alla quale non è per nulla aderente e che si prolunga in un tubo che parte dalla regione posteriore di esso ma piuttosto lateralmente, cioè dal lato che guarda verso la linea mediana del corpo. Nel sacco oltre all'ovario è chiuso ancora un plesso di tubi appartenente al nefridio vicino.

Il *condotto ovarico*, cioè il tubo che parte dall'ovario, prosegue all'indietro, e piegando un po' all'esterno termina in un corpo reniforme che sta nel 14.° segmento e che, come vedremo, è il *receptaculum ovorum*.

Quanto alla struttura del sacco che involge l'ovario e del tubo che lo continua si nota che il sacco è formato da un semplice epitelio di cellule piatte, ma che nel tubo gli strati si moltiplicano, le cellule interne formano masse irregolari sporgenti nel lume del tubo e apparentemente dotate di funzioni secretrici destinate forse a favorire il passaggio delle uova, mentre le esterne formano un invoglio resistente.

L'ovario che abbiamo descritto corrisponde perfettamente a quello che il Beddard nell'*Eudrilus* ha creduto dover considerare come un ovario rudimentale non funzionante [loco citato, pl. XXXIII, fig. 4]; il Beddard ha veduto anche attorno a quello una membrana involgente da cui parte un tubo che si prolunga all'indietro, senza poter determinare dove esso sboccasse.

Nel *Teleudrilus* il condotto ovarico termina in un rigonfiamento che sbocca, al 14.° segmento, nel *receptaculum ovorum*. In questo rigonfiamento sbocca pure, come vedremo, l'ovidotto.

Il *receptaculum ovorum* è quasi sessile su questo rigonfiamento: esso è un corpicciolo reniforme appiattito che offre la stessa struttura che nei comuni lombrichi, ed è, come al solito, attraversato da trabecole limitanti degli alveoli in cui stanno le uova. Le uova nel *receptaculum* presentano le seguenti dimensioni: diametro totale 40 μ, diam. del nucleo 12 μ, diam. del nucleolo 4 μ, sono quindi poco più grosse che nell'ovario.

Le uova nel *receptaculum* sono sovente involte come da una membrana formata da piccole cellule (molto più piccole del nucleo delle uova stesse); queste cellule si trovano anche aderenti

alle pareti degli alveoli e talora li riempiono interamente. Molto spesso esse son fuse insieme formando un *syncytium* granuloso in cui non si distinguono più che i nuclei.

Gli *ovidotti* sboccano esternamente all' intersegmento 14-15 sulla doppia serie dorsale di setole; di lì risalgono sino al segmento 13.° ove, dopo qualche circonvoluzione, si ripiegano all' ingiù attraversando per la seconda volta, come negli *Eudrilus*, il dissepimento 13-14 che è più o meno rudimentale, e si aprono nella cavità che termina il canale ovarico, la quale cavità comunica col *receptaculum ovorum*.

Il *padiglione* dell' ovidotto può dirsi che cominci al punto in cui questo prende a ripiegarsi all' ingiù, poichè da questo punto esso cresce rapidissimamente di diametro. Il padiglione stesso, a giudicare dalle sezioni, deve avere una forma molto irregolare, poichè dalla cavità in cui si apre, un lembo di esso risale, per solito, alquanto su pel condotto ovarico mentre un altro lembo si spinge fino al centro del *receptaculum ovorum*.

Riguardo alla struttura istologica dell' ovidotto noteremo solo che esso, come i vasi deferenti, è rivestito esternamente da uno spesso strato di muscoli. Internamente esso presenta un epitelio ciliato che nei padiglioni diventa molto alto: quest' epitelio nella porzione terminale degli ovidotti che attraversa l' integumento si cambia in un tessuto di fibre connettive mentre l' invoglio muscolare si fonde cogli strati muscolari delle pareti del corpo.

Le *spermateche* sono due al segmento 13-14. Esse son costituite dalla spermateca propriamente detta (sacco ovale peduncolato costituito internamente da un bell' epitelio cilindrico, ed esternamente da strati muscolari) e da un breve diverticolo ghiandolare che parte dal collo della spermateca e va a finire presso al *receptaculum ovorum* inserendosi fra il padiglione e il condotto ovarico in modo che è impossibile isolarlo.

I colli delle due spermateche si riuniscono e sboccano tutti e due insieme in una grossa massa impari (*atrio delle spermateche*) collocata all' intersegmento 13-14 contro la parete ventrale. Questa massa è quasi interamente solida ed ha natura esclusivamente muscolare. La stretta cavità che la attraversa ha pareti

rivestite di un epitelio che è la continuazione dell'epidermide e che come questa presenta una cuticola.

Il fatto di spermateche aprentisi in comune sulla linea mediana del corpo non si era ancor trovato in nessun altro oligocheto salvo nella *Sutroa rostrata*, lumbriculide della California recentemente descritto dall'Eisen (1).

Riguardo agli *altri apparati*, i fatti più essenziali che ho notato sono i seguenti:

L'*epidermide* presenta quegli stessi corpi che il Beddard ha trovato nell'*Eudrilus* e che egli designa sotto il nome di « problematics bodies » essi formano un cerchio attorno ad ogni segmento, occupando gli intervalli fra le setole. Essi sono sopratutto numerosi dietro al clitello ed appaiono di fuori come punticini chiari; sul clitello esistono ma son sepolti sotto gli strati ghiandolari.

Le *masse muscolari* qui, come nell'*Eudrilus*, non presentano alcuna disposizione bipinnata, almeno alla regione anteriore del corpo.

Il *canal digerente* ci presenta lungo il percorso dell'esofago un *ventriglio* ovale più stretto posteriormente che termina al dissepimento 7-8. L'esofago molto stretto termina al dissepimento 13-14 dove comincia l'intestino.

Nel segmento 13.° si trovano le *ghiandole calcifere* omologhe di quelle che il Beddard nell'*Eudrilus sylvicola* ha trovato nel segmento 12.° Anche qui esse sono in un solo paio, collocate lateralmente, ma estendendosi sul ventre e più sul dorso tanto che quasi si toccano l'una coll'altra. Tali ghiandole son trilobate; esse son molto voluminose dando all'esofago un diametro almeno triplo del normale.

Anche le *ghiandole impari sottoesofagee* osservate dal Beddard nell'*E. sylvicola* ai segmenti 10 e 11 sono rappresentate nel *Teleudrilus* dove esse sono in numero di tre occupanti i segmenti 9, 10 e 11.

(1) Eisen G. On the anatomy of Sutroa rostrata. — Mem. California Acad. of Sciences, vol. II, n. 1, 1888.

L'intestino manca di *typhlosolis* come in tutti gli Eudrilidi [1] sinora noti sotto questo riguardo.

L'*apparato circolatorio* ci presenta la particolarità di avere un vaso dorsale doppio sino a tutto il 14.° segmento, però le due parti di esso son fuse insieme ad ogni dissepimento. Questa disposizione è già stata trovata dal Beddard in certi *Acanthodrilus.*

Le ultime due paia di anse laterali pulsanti, che son le maggiori di tutte, si trovano al segmento 10.° e 11.°; altre minori e difficili a vedersi trovansi nei segmenti precedenti.

I *nefridii* si trovano dal segmento 5 o 6 in poi; ve n'ha un paio in ogni segmento; essi si aprono allo esterno sulla serie dorsale di setole.

Conclusioni. Da quanto precede risulta, credo, in modo evidente che il *Teleudrilus* è estremamente affine all'*Eudrilus.*

Nel mio « saggio d'una nuova classificazione dei terricoli » io ho proposto la costituzione di una famiglia « Eudrilidae » coi generi *Eudrilus, Typhaeus, Pontodrilus, Microscolex, Photodrilus, Digaster, Notoscolex, Didymogaster, Cryptodrilus, Perissogaster* e ? *Plutellus*. So però che alcuni naturalisti sono d'avviso anche ora che il genere *Eudrilus* si debba separare dai generi che io ho riunito con esso in una stessa famiglia.

Presentemente il *Teleudrilus* viene a portare un appoggio alla classificazione da me proposta. Infatti sarebbe certo impossibile collocare in due famiglie diverse il *Teleudrilus* e l'*Eudrilus;* ora nel *Teleudrilus* non si ritrovano più certi caratteri che isolavano in certo modo l'*Eudrilus* dagli altri Eudrilidi. Di tali caratteri aberranti nell'*Eudrilus* io credo del resto si sia alquanto esagerata l'importanza, ed anzi per alcuni di essi io ho dubbio che non sussistano realmente.

I caratteri aberranti dell'*Eudrilus* sarebbero sopratutto i seguenti: (V. Beddard, loco citato).

1.° Ovarî al 14.° segmento invece che al 13.°

2.° Ovidotti continui cogli ovarî.

[1] Parlo di *Eudrilidi* nel senso che ho dato a questo nome nella mia classificazione. Vedi Boll. dei Musei di Zool. ecc. di Torino, vol. III, n. 14.

3.° Spermateche posteriori alle vescicole seminali.

4.° Ovidotti sboccanti nelle spermateche.

5.° Presenza di un pene libero nella sua borsa.

Ora nel *Teleudrilus* gli ovarî sono certamente nel 13.° segmento, nel 14.° ci sono invece i *receptacula ovorum*, disposizione affatto normale. L'analogia ci deve far credere che lo stesso sia nell'*Eudrilus*, che cioè l'organo del 13.° segmento considerato dal Beddard come un ovario rudimentale sia il vero ovario, e che il supposto ovario del 14.° segmento sia un *receptaculum ovorum*. Infatti i rapporti di quest'ultimo organo coll'ovidotto sono gli stessi che quelli del *receptaculum* coll'ovidotto nel *Teleudrilus*, come pure la sua posizione é quella d'un *receptaculum* e non quella d'un ovario che si trova sempre sulla stessa linea dei *testes*. Inoltre la figura che dà il Perrier del preteso ovario dell'*Eudrilus peregrinus* (1) collocato pure nel 14.° segmento dimostra chiaramente che si tratta d'un vero *receptaculum* in cui le uova stanno in alveoli separati da trabecole di tessuto connettivo.

Il Beddard ha sentito benissimo egli stesso l'improbabilità della sua determinazione e se l'ha nondimeno mantenuta gli è pel fatto che nell'organo in questione oltre alle uova adulte egli ha trovato anche uova in via di sviluppo. Nel *receptaculum* del *Teleudrilus* ciò non succede, ma vi si trovano negli alveoli, oltre alle uova, delle piccole cellule destinate probabilmente alla nutrizione delle uova. È possibile che il Beddard abbia considerato queste cellule come uova in via di sviluppo. Queste cellule son le stesse che formano, fuse insieme, quella massa granulosa che circonda le uova nell'ovario (leggi ricettacolo) dell'*Eudrilus* disegnato dal Perrier (fig. citata).

Quanto allo stato rudimentale in cui il Beddard ha trovato l'ovario del 13.° segmento nell'*E. sylvicola* esso è forse dovuto alla stagione in cui furono raccolti i suoi esemplari. Che quest'organo nell'*Eudrilus* sia il vero ovario lo dobbiamo ammettere necessariamente se ammettiamo che l'organo del 14.° segmento

(1) Nouv. Arch. du Museum, T. VIII, pl. IV, fig. 76.

sia un *receptaculum*. Del resto la sua posizione, la sua forma, il sacco che lo involge, il tubo che parte da questo sacco ripetono precisamente la disposizione trovata nel *Teleudrilus*.

Veniamo al 2.° punto relativo alla continuità degli ovidotti cogli ovarî.

Se le nostre supposizioni sono esatte, se quello che il Perrier ed il Beddard chiamano ovario è solo un *receptaculum*, quando quest'autore ci dice che l'ovario è continuo coll'ovidotto, ciò significa solo che tale continuità esiste fra l'ovidotto e il *receptaculum* come nel *Teleudrilus*. In questo genere esiste bensì la continuità dell'ovario coll'ovidotto ma coll'intermediario del *receptaculum ovorum*, perchè il condotto ovarico sbocca nel *receptaculum*, e in quest'ultimo sbocca pure l'ovidotto.

Nell'*Eudrilus* il Beddard non ha potuto vedere dove finisca il tubo che parte dall'ovario del 13.° segmento, ma è estremamente probabile che anch'esso termini come nel *Teleudrilus*.

Le particolarità del *Teleudrilus* e, come crediamo, dell'*Eudrilus* si ridurrebbero dunque alla continuità dell'ovario col *receptaculum* e all'introflessione in quest'ultimo della tuba dell'ovidotto.

Il primo di questi fatti è semplicemente una esagerazione di quanto si vede in altri lombrichi, p. es. nel *Lumbricus herculeus* (Sav.) = *L. agricola* Hoffm. In questo lombrico la membrana che avvolge l'ovario si prolunga posteriormente in un tubo abbastanza lungo [V. Hering (1)]. Nel *Teleudrilus* questo tubo si è allungato di più e si è fuso all'estremità coll'apertura del *receptaculum ovorum*.

Quanto alla introflessione dell'ovidotto nel *receptaculum* per cui l'ovidotto viene ad attraversare due volte il dissepimento 13-14, essa non è che la ripetizione di ciò che si osserva nei vasi deferenti del *Teleudrilus* e dell'*Urochaeta*.

Il 3.° punto che riguarda la posizione delle spermateche è poco importante. Nell'*Eudrilus* l'apertura delle spermateche si trova al 14.° segmento; nel *Teleudrilus* le spermateche si aprono

(1) Zeitschrift f. wiss. Zool. Bd. VIII, Taf. XVIII, fig. 4, 5.

all' intersegmento 13-14, ora p. es. nell'*Allolobophora complanata* (Dugés) l' ultimo paio di spermateche si apre all' intersegmento 12-13.

Sul 4.° punto riguardante la connessione degli ovidotti colle spermateche noteremo che tale connessione nel *Teleudrilus* non esiste. Qui le aperture delle spermateche si son fuse in un' unica apertura mediana, ma le aperture degli ovidotti non le han seguite in questo spostamento e son rimaste sulla serie dorsale di setole.

Infine (5.° punto) il pene del *Teleudrilus* non è libero nella sua borsa, ma fa corpo con essa risultandone una massa essertile per evaginazione e al tutto paragonabile alla parte estrema muscolare dei vasi deferenti in molti *Eudrilidi*.

Ricapitolando:

1.° È probabile che alcuni dei caratteri più aberranti assegnati all' *Eudrilus* in realtà non sussistano.

2.° È certo che quasi tutti questi caratteri aberranti non si ritrovano nel *Teleudrilus*, che tuttavia è affinissimo all' *Eudrilus*.

In conseguenza di ciò non mi pare opportuno separare l' *Eudrilus* ed il *Teleudrilus* dalle altre forme che ho riunite sotto la famiglia *Eudrilidae*.

L' introduzione del nuovo genere mi obbliga tuttavia a modificare la diagnosi della famiglia nel modo seguente:

Eudrilidae — aperture maschili intra- o postclitelliane ai segmenti 17, 18 o 19 generalmente in numero di due collocate sulle serie ventrali di setole, talora fuse in un' apertura mediana — clitello a cingolo completo occupante generalmente i segmenti (13, 14 - 17, 18) = 3-6 — setole in 8 serie geminate o distanti — ventriglio (o ventrigli) anteriormente ai *testes* — vesicole seminali generalmente due paia — esistono prostate e soventi anche fascetti di setole peniali.

Acanthodrilus scioanus, nov. sp.

Loc. Let-Marefià (D.r V. Ragazzi — collezioni del Museo Civico di Genova [1]).

Si conoscono sin ora quattro specie di *Acanthodrilus* viventi sul continente africano e sono l'*A. capensis* di Beddard [2] (del Capo di Buona Speranza) e gli *A. Büttikoferi, Schlegelii* e *Beddardi* di Horst [3] che provengono dalla Liberia. La forma che sto per descrivere si avvicina sopratutto all'*A. Büttikoferi.*

I suoi caratteri esterni sono:

Lunghezza 60–70^{mm}.

Diametro 3^{mm}.

Forma cilindrica.

Segmenti 90–100.

Colore (in alcool) carneo pallido, un po' giallognolo sopratutto al clitello.

Prostomio breve con un prolungamento posteriore triangolare intaccante appena $\frac{1}{3}$ del primo segmento.

Clitello a cingolo occupante i segmenti (13–19) = 7, mancante sopra un' area ventrale che dai margini posteriori del clitello, si estende sui segmenti 17, 18 e 17 fra le setole ventrali e termina in punta alla parte anteriore del 17.° segmento.

Setole geminate, le dorsali tanto strettamente quanto le ventrali; lo spazio ventrale (1–1) è poco diverso dal laterale mediano (2–3); le setole son tutte perfettamente ventrali.

Aperture maschili 4 ai segmenti 17 e 19 connesse colle setole ventrali trasformate in setole peniali — esse occupano quindi l' area non ghiandolare del clitello — vi si notano due solchi longitudinali che dalle aperture del 17.° segmento vanno a quelle del 19 e son leggermente convessi verso l'indentro.

(1) I Lombrichi presi a Entotto dal Dottor Traversi sono anche Acantodrili; essi appartengono probabilmente a questa stessa specie, ma il loro stato di conservazione non mi permette di affermarlo con sicurezza.

(2) Proc. R. Physical Society of Edinburgh, vol. VIII, pag. 369.

(3) Notes from the Leyden Museum, vol. VI, IX e X.

Aperture femminee due al 14.° segmento; questo segmento presenta ventralmente un' area impari quasi esagonale limitata da un orlo più opaco che posteriormente ed anteriormente tocca i margini del segmento, mentre coi suoi angoli laterali arriva alle setole ventrali: in quest' area stanno le aperture femminee, piccolissimi pori collocati vicino a ciascuna delle setole più ventrali, ma internamente a queste, cioè dalla parte che guarda la linea mediana, ed inoltre un po' anteriormente.

Aperture delle spermateche due paia agli intersegmenti 7-8, 8-9 sulla linea delle setole ventrali: han forma di occhielli e son facilmente visibili.

Pori dorsali presenti dall' intersegmento 5-6 in poi.

Nefridiopori non visibili.

Caratteri interni. — Le disposizioni anatomiche furono da me studiate esclusivamente per mezzo di sezioni longitudinali in serie, sistema che permette di determinare con maggior certezza la posizione assoluta degli organi e la loro natura. Le disposizioni più essenziali che ho notato sono le seguenti:

I *dissepimenti* sino alla fine dell' esofago, sono profondamente imbutiformi e rientrano gli uni negli altri.

Il *canal digerente* offre di particolare la presenza di due ventrigli: essi appartengono ai segmenti 5 e 6, sebbene per la concavità dei dissepimenti essi paiano occupare invece i segmenti 8-9. Le sole specie sinora note di *Acanthodrilus* che abbiano due ventrigli sono l' *A. Büttikoferii* e l' *A. Beddardi* Horst della Liberia, in cui però la posizione dei ventrigli sarebbe diversa.

Di notevole nel canal digerente v' è ancora la presenza di tre paia di ghiandole calcifere occupanti i segmenti 15, 16 e 17. Esse corrispondono certamente a ciò che Horst ha designato sotto il nome di ciechi reniformi nell' *A. Schlegelii*, ove essi occuperebbero gli stessi segmenti che nella nostra specie, e nell' *A. Büttikoferii* dove occuperebbero i segmenti 14, 15 e 16.

L' intestino comincia nel 19.° segmento e non presenta un *typhlosolis*.

Nel *sistema circolatorio* noteremo solo che le due ultime paia

di anse contrattili o cuori, le quali son di gran lunga le maggiori, han pareti fortemente muscolari e occupano i segmenti 11 e 12.

Il *sistema riproduttore* ci presenta prima di tutto due paia di *testes* nei segmenti 10 e 11 fissi ai dissepimenti anteriori sulla linea delle setole ventrali più interne. L'esame microscopico delle sezioni non lascia il minimo dubbio sulla loro identificazione. I veri testes nell'*Acanthodrilus* furono trovati per la prima volta dal Beddard nell'*A. dissimilis* della Nuova Zelanda ([1]).

Le *vesicole seminali* sono affatto rudimentali e stanno ai segmenti 11 e 12 fisse contro ai dissepimenti anteriori. Sono masse irregolari più o meno racemose, lobate o anche digitate e non possono contenere che un piccolo numero di spermatozoi, i quali invece riempiono la cavità dei segmenti 10 e 11 con cui queste vesicole stanno in aperta comunicazione. Sono certamente queste vesicole che il Beddard ha considerato come veri *testes* nell'*A. Layardi* ([2]) e nell'*A. capensis* (loco citato); esse hanno lo stesso aspetto delle vesicole seminali pari figurate dall'Horst ([3]) per l'*A. Beddardi*.

Abbiamo detto che gli spermatozoidi riempiono la cavità dei segmenti 10 e 11, cioè dei segmenti stessi che contengono i *testes* e, come vedremo, i padiglioni dei vasi deferenti. Questi organi e con essi la catena gangliare ventrale, l'esofago ed i vasi sanguigni si trovano immersi in questa massa di spermatozoidi, tuttavia vi è una membrana di natura peritoneale che scorre parallelamente alla parete del corpo da cui si scosta sopratutto dorsalmente e si salda ai dissepimenti che limitano i segmenti 10 e 11, per cui gli spermatozoidi non sono in contatto immediato colla parete del corpo. Lo spazio tra la membrana e la parete è riempito da un tessuto peritoneale a maglie lasse. Si hanno così due *capsule seminali* (Bergh.) corrispondenti alla

([1]) On the specifics characters etc. of certain New-Zealand Earth-worms. Proc. Zool. Soc. 1885.

([2]) On the structure of a large species of Earth-worm from New-Caledonia — Proc. Zool. Soc. 1886.

([3]) Notes Leyden Mus., Vol. X.

parte anteriore e posteriore della « mittlere Samenblase » di Hering, ed occupanti come questa i segmenti 10 e 11, distinguendosi però pel fatto di essere fuse anteriormente e posteriormente coi dissepimenti e di racchiudere anche l' esofago ed i vasi sanguigni; ciò che non accade nemmeno secondo l' Horst per l' *A. Beddardi*, in cui si nota pure una « unpaired vesicula seminalis ».

I *padiglioni* dei vasi deferenti si trovano, come abbiamo visto, nei segmenti 10 ed 11 sporgendo dai dissepimenti posteriori di fronte ai testicoli e sono immersi nella massa di spermatozoi che occupa quei segmenti.

I *vasi deferenti* scorrono sino alle aperture esterne collocate ai segmenti 17 e 19. In comune con ciascuna di esse sbocca una prostata ed un fascetto di setole peniali.

Le *prostate* son molto sviluppate e constano ciascuna di un grosso tubo ghiandolare a piccolo lume, che si dirige dapprima all' indietro, poi circonda il canal digerente risalendolo dorsalmente sino a toccare il dissepimento anteriore. I tubi sono alquanto contorti ma non circonvoluti come nell' *A. dissimilis* Beddard. Ciascuna prostata sbocca all' esterno per mezzo di un tubo muscolare stretto e abbastanza lungo.

Il sacco delle *setole peniali* che sbocca all' esterno in comune con ciascuna delle prostate e dei vasi deferenti, ha pareti muscolari ed alla sua estremità opposta all' apertura è munito di un retrattore. Generalmente non vi ha in ogni sacco che una setola peniale ben sviluppata. Queste setole sono abbastanza semplici, son quasi dritte e liscie e lunghe circa il triplo delle setole ordinarie.

Venendo ora all' *apparato femmineo* troviamo prima di tutto due *ovarii* collocati, come al solito, al 13.° segmento, fissi al dissepimento anteriore sulla stessa linea dei *testes*. Questi ovarii son racemosi e presentano questo di particolare che la loro membrana cellulare avvolge singolarmente le uova mature della estremità libera, formando attorno a ciascuna di esse un invoglio che resta attaccato all' ovario per un peduncolo; quando l' uovo si stacca dal peduncolo porta con se il suo invoglio cellulare.

I *receptacula ovorum* che si trovano al 14.° segmento e si aprono nel 13.° sono rudimentali, poco vascolarizzati e contengono poche uova, che generalmente sono più piccole delle maggiori che si trovano nell'ovario. Pare che la più parte delle uova vada direttamente dall'ovario nell'ovidotto senza passare pel *receptaculum;* quest'ultimo colla sua condizione rudimentale fa riscontro alle vesicole seminali.

L'*ovidotto* dopo aver attraversato il dissepimento 13–14 corre per un certo tratto contro alla parete anteriore di quel dissepimento e poi si apre nel 13.° segmento in un padiglione molto grande che va quasi a toccare l'ovario. Gli ovidotti si aprono esternamente, come abbiamo notato, al 14.° segmento.

Le *spermateche* sono in due paia ai segmenti 8 e 9 e si aprono agli intersegmenti 7-8, 8-9. Esse son composte da una grande vescica piriforme ripiegata su sè stessa, la quale sbocca allo esterno per un condotto abbastanza lungo, e da un diverticolo in forma di breve tubo rigonfio all'estremità, il quale parte da un leggiero rigonfiamento che si trova nella regione della vescica più vicina al punto di partenza del condotto esterno.

Tanto la vescica che il suo diverticolo son pieni di spermatozoidi; noto espressamente questo fatto perchè il Beddard negli *Acanthodrilus* della Nuova Zelanda ha sempre trovato gli spermatozoidi nei diverticoli e mai nelle spermateche propriamente dette.

Mancano nella regione delle spermateche le setole copulatrici che l'Horst ha trovato nell'*A. Beddardi.*

Nota. Nel suo recente lavoro sull'*A. Beddardi* (1) l'Horst da per quasi tutte le parti dell'apparato sessuale una posizione anormale. Egli non parla dei testicoli, ma mette i padiglioni dei vasi deferenti nei segmenti 11 e 12, le vesicole seminali pari nei segmenti 12 e 13 e gli ovarii nel 14. Tutti questi organi sono così collocati un segmento più indietro di quello che si trova nell'*A. Scioanus* n. sp., nell'*A. dissimilis* Beddard (*l. c.*),

(1) Notes Leyden Museum, vol. X, p. 123.

nell' *A. georgianus* Michaelsen (¹) e in generale in tutte le specie che furono minutamente studiate. È probabilissimo si tratti di un leggero errore nella numerazione dei segmenti, cosa che è già accaduta più volte ai migliori osservatori.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA IX

Teleudrilus Ragazzii.

Fig. 1. Estremità anteriore vista ventralmente — *sp.* apertura delle spermateche — ♂ apertura maschile (le aperture ♀ non si vedono essendo laterali).

» 2. Estremità anteriore del canal digerente per mostrare la duplicità del vaso dorsale e le anse pulsanti *c*, *c* — *ven.* ventriglio, *gh.* ghiandole calcifere, *i.* intestino.

» 3. Apparato sessuale — *t*, *t'* testicoli, *vs*, *vs'* vesicole seminali — *amp.* ampolle terminali dei vasi deferenti (i padiglioni che le terminano sono immersi nelle vescicole seminali) — *v.d.* vasi deferenti — *bul.* bulbo del pene — *pr.* prostate — *b. c.* borsa copulatrice — *ov.* ovarii — *c. o.* condotti ovarici — *r. o.* *receptacula ovorum* — *sp.* spermateche — *at.* atrio muscolare delle spermateche — *ovd.* ovidotti.

» 4. Sezione trasversale dell' ovario presso la sommità colla membrana che lo avvolge *m.*, il principio del condotto ovarico *c. o* e parte del nefridio *nef.* che penetra nel sacco involgente.

» 5. Figura semischematica mostrante il condotto ovarico *c. o.* che sbocca nel *receptaculum ovorum* *r. o* ed il padiglione *p.* dell' ovidotto *ovd.* che si ripiega all' ingiù per aprirsi nel *receptaculum.*

(¹) Michaelsen - Die Oligochaeten von Süd-Georgien — Jahrb. d. wissench. Anstalten zu Hamburg, V, 1888.

Fig. 6. Sezione longitudinale del bulbo del pene *bul.*, della borsa copulatrice *b. c.*, la cui parte più interna costituisce il vero pene, e della estremità delle prostate *pr.* che sbocca nel bulbo.

» 7. Ampolla terminale dei vasi deferenti.

» 8. Sezione del *receptaculum ovorum* — *p.* lembo del padiglione dell'ovidotto.

» 9. Parte del *receptaculum ovorum* più ingrandita.

An Account of the Reptilia obtained in Burma, North of Tenasserim, by M. L. FEA, of the Genoa Civic Museum. By G. A. BOULENGER.

(Plates V. VI. VII.)

This report completes the list of the herpetological collection formed in Burma by M. Fea (1).

CHELONIA.

Testudinidae.

1. **Testudo elongata**, Blyth.
Bhamò.

2. **Nicoria trijuga**, Schweigg.
Bhamò, Teinzò on the Moolay Tchaung.

3. **Batagur baska**, Gray.
Rangoon.

4. **Kachuga trivittata**, D. & B.
Teinzò.

(1) We refer to the following accounts published in these Annals in 1887:

1. Description of a new Frog of the genus Megalophrys (vol. IV, pp. 512 and 513).

2. An Account of the Scincoid Lizards collected in Burma, for the Genoa Civic Museum, by Messrs. G. B. Comotto and L. Fea (Vol. IV, pp. 618-624).

3. An Account of the Batrachians obtained in Burma by M. L. Fea (Vol. V, pp. 418-424, pls. iii-V.).

4. An Account of the Reptiles and Batrachians obtained in Tenasserim by M. L. Fea (Vol. V. pp. 474-486, pls. Vi.-Viii.).

Trionychidae.

5. **Emyda scutata**, Ptrs.
Rangoon, Peja-gi near Mandalay.

6. **Trionyx formosus**, Gray (*T. peguensis*, Gray).
Teinzò.

LACERTILIA.

Geckonidae.

7. **Hemidactylus frenatus**, Schleg.
Mandalay, Bhamò, Teinzò.

8. **Hemidactylus gleadovii**, Murr.
Rangoon, Mandalay, Bhamò.

9. **Hemidactylus bowringii**, Gray.
Mandalay, Bhamò, Teinzò.

10. **Hemidactylus garnotii**, D. & B.
Schwegoo-Myo, Bhamò, Me-tan-jà in the Kakhien Hills.

11. **Hemidactylus platyurus**, Schn.
Schwegoo-Myo.

12. **Gehyra mutilata**, Wiegm.
Bhamò.

13. **Gecko verticillatus**, Laur.
Bhamò.

Agamidae.

14. **Draco maculatus**, Gray.
M.t Hcanlain in the Kakhien Hills. — A single specimen.

15. **Calotes versicolor**, Daud.
Rangoon, Thayet-Myo, Bhamò, Teinzò, Metanjà.

16. **Calotes mystaceus**, D. &. B.
Rangoon, Mandalay, Bhamò, Teinzò.

Anguidae.

17. **Ophisaurus gracilis**, Gray.
Kakhien Hills.

Varanidae.

18. **Varanus bengalensis**, Daud.
Bhamò, Kakhien Hills.

19. **Varanus salvator**, Laur.
Kakhien Hills.

Lacertidae

20. **Tachydromus sexlineatus**, Daud.
Bhamò, Teinzò, Kakhien Hills.

Scincidae.

21. **Mabuia multifasciata**, Kuhl.
Bhamò, Teinzò.

22. **Mabuia macularia**, Blyth.
Prome. — A single young specimen.

23. **Mabuia quadricarinata**, Blgr.
Bhamò, Kakhien Hills.

24. **Lygosoma indicum**, Gray.
Teinzò. — A single specimen.

25. **Lygosoma maculatum**, Blyth.
Rangoon, Shwegoo-Myo, Bhamò, Teinzò, Me-tan-jà, Kakhien Hills.

26. **Lygosoma doriae**, Blgr.
Bhamò, Kakhien Hills.

27. **Lygosoma kakhienense**, Blgr.
Kakhien Hills.

28. **Lygosoma feae,** Blgr.
Rangoon.

29. **Lygosoma cyanellum,** Stol.
Prome, Mandalay.

30. **Tropidophorus yunnanensis,** Blgr.
Kakhien Hills.
Dorsal scales bi- or tricarinate in the young.

OPHIDIA.

Typhlopidae.

31. **Typhlops horsfieldii,** Gray.
Teinzò, Me-tan-jà, Kakhien Hills.

32. **Typhlops braminus,** Daud.
Shwegoo-Myo, Katha and Thigyam on the Upper Irrawaddy, Me-tan-jà, Kakhien Hills, Teinzò on the Moolay Tchaung.

Tortricidae

33. **Cylindrophis rufa,** Laur.
Mandalay, Bhamò.

Xenopeltidae.

34. **Xenopeltis unicolor,** Reinw.
Mandalay, Bhamò.

Boidae.

35. **Python molurus,** L.
Bhamò.

Colubridae.

36. **Simotes bicatenatus,** Gthr.
Bhamò, Teinzò, Kakhien Hills.

37. **Simotes theobaldi,** Gthr.
Mandalay, Prome, Bhamò.

38. **Simotes torquatus**, sp. n. (*pl.* V. *fig.* 1).

Nasal undivided; portion of rostral seen from above shorter than its distance from the frontal; internasals much smaller than praefrontals, forming a suture; frontal longer than its distance from the end of the snout and a little shorter than the parietals; loreal usually a little longer than deep; one prae- and two postoculars; temporals 1 + 2; seven upper labials, third and fourth entering the eye; four lower labials in contact with the anterior chin-shields; posterior chin-shields about two thirds the size of the anterior. Scales in 15 rows. Ventrals 150-159; anal divided; subcaudals 27-34. Grey-brown above, with four rather indistinct darker longitudinal streaks, replaced in the young by series of small blackish spots; upper surface of head with sometimes very indistinct symmetrical markings; a large dark brown (black in the young) spot below the eye, and a broad band of the same colour across the occiput, behind the parietal shields; lower parts white, usually with some black quadrangular spots on the posterior ventrals.

Total length 290 millim.; tail 38.

Bhamò. — Numerous specimens.

[**Simotes planiceps**, sp. n. (*pl.* V. *fig.* 2).

Head much depressed; nasal undivided; rostral very much produced posteriorly, entirely separating the internasals and wedged in between the praefrontals; frontal elongate, longer than its distance from the end of the snout and than the parietals; loreal longer than deep; one prae- and two postoculars; temporals 1 + 1; five upper labials, third entering the eye; four lower labials in contact with the anterior chin-shields; posterior chin-shields hardly half as large as the anterior. Scales in 13 rows. Ventrals 132; anal divided; subcaudals 27. Pale brown above, with small oblique black markings occupying the anterior-outer border of some of the scales; a black cross-band on the occiput, behind the parietals; upper lip yellow, with an oblique black streak below the eye, crossing the suture between

the third and fourth upper labials; lower parts pinkish, with square black spots mostly arranged in pairs.

Total length 130 millim.; tail 15.

An aberrant form, approaching the *Calamarina* in the very short body and tail, and reduced number of labials and of longitudinal rows of scales. May eventually form a distinct genus.

Minhlà, a single specimen. (Collected by G. B. Comotto).].

39. **Ablabes collaris**, Gray.
Kakhien Hills.

40. **Coluber porphyraceus**, Cant.
Kakhien Hills.

41. **Compsosoma radiatum**, Schleg.
Bhamò.

42. **Ptyas mucosus**, L.
Bhamò.

43. **Ptyas korros**, Schl.
Bhamò.

44. **Zaocys nigromarginatus**, Blyth.
Kakhien Hills.

45. **Tropidonotus quincunciatus**, Schleg.
Rangoon, Bhamò, Kakhien Hills.

46. **Tropidonotus macrophthalmus**, Gthr.
Kakhien Hills.

47. **Tropidonotus platyceps**, Blyth.
Kakhien Hills.

48. **Tropidonotus subminiatus**, Schleg.
Bhamò, Teinzò, Me-tan-jà (Kakhien Hills).

49. **Tropidonotus himalayanus**, Gthr.
Kakhien Hills.

50. **Tropidonotus stolatus**, L.
Bhamò, Teinzò.

51. **Tropidonotus dipsas**, Blyth.
Kakhien Hills.

52. **Hypsirhina enhydris**, Schn.
Rangoon.

53. **Psammodynastes pulverulentus**, Boie.
Bhamò.

Cyclophiops, g. n.

Teeth of equal size, none grooved. Eye moderate, with round pupil. Nostril pierced between two nasals; a loreal; rostral not produced. Body and tail elongate, cylindrical; scales smooth, in fifteen longitudinal series, without apical pores; anal single; subcaudals double.

Closely allied to *Cyclophis*, Gthr., but differing in the divided nasal.

54. **Cyclophiops doriae**, sp. n. (*pl.* VI. *fig.* 1).

Snout once and a half as long as the diameter of the eye, convex, profile curved from the frontal region to the lip; rostral as deep as broad; internasals a little shorter than, and half as broad as, the praefrontals; frontal nearly twice as broad as the supraoculars, longer than its distance from the end of the snout; parietals as long as praefrontals and frontal together; loreal small, a little longer than deep; a large praeocular, usually with a second, very small, below; two or three postoculars; temporals 1 + 2 or 2 + 2; eight upper labials, fourth and fifth entering the eye; four lower labials in contact with the anterior chin-shields; posterior chin-shields about half as large as the anterior. Scales in 15 rows; ventrals 187 or 173; anal undivided; subcaudals 80 or 77. Uniform green above, white inferiorly, the green colour extending on to the ends of the ventrals.

Total length 91 centim.; tail 21.

Kakhien Hills. Two specimens.

55. **Gonyosoma gramineum**, Gthr.
Kakhien Hills.

56. **Dendrophis picta**, Gm.
Bhamò, Teinzò.

57. **Dendrophis subocularis**, sp. n. (*pl.* VI. *fig.* 2).

Snout once and a half as long as the diameter of the eye; internasals nearly as long as the praefrontals; frontal a little longer than its distance from the end of the snout, and as long as the suture between the parietals; loreal three times as long as deep; one prae- and two postoculars; temporals 2 + 2 + 2; eight upper labials, fifth largest and alone bordering the eye; five lower labials in contact with the anterior chin-shields, which are two thirds the length of the posterior. Scales smooth, in fifteen longitudinal series, the mediam but feebly enlarged and smaller than the outer. Ventrals 172 or 167; anal divided; subcaudals 74 or 91 pairs. Brown above, upper lip and a lateral streak yellowish white; an olive-brown band between the lateral yellowish streak and the yellowish ventrals, occupying the extremities of the latter shields and the lower half of the outer scale; a black line behind the eye, above the labials; anterior labials with black vertical sutures; a rather indistinct pale greenish line along the nape, bordered on each side, in the young, by a series of large round black spots.

Total length 82 centim.; tail 22.

Bhamò. — Two specimens.

58. **Chrysopelea ornata**, Shaw.
Bhamò.

59. **Tragops prasinus**, Boie.
Bhamò, Kakhien Hills.

60. **Passerita mycterizans**, L.
Bhamò.

61. **Dipsas multimaculata**, Schleg.
Bhamò.

62. **Dipsas ochracea**, Theob.
Bhamò, Me-tan-jà (Kakhien Hills).

63. **Pareas andersonii**, sp. n. (*pl.* V. *fig.* 3).

Internasals small, about one third the length of the praefrontals; latter shield entering the eye, between the praeocular and the supraocular; frontal two thirds the length of the parietals; supraoculars moderate, not quite half the width of the frontal; a small loreal; a small prae- and a small postocular; a band-like subocular, extending from the postocular to the praeocular and the loreal; temporals 2 + 3; seven upper labials, seventh very long; three pairs of large chin-shields. Scales in 15 rows, dorsals not enlarged but feebly keeled. Ventrals 155 or 153; anal single; subcaudals 38 or 46 pairs. Dark brown above, with distant small black spots with a white dot; labial region spotted black and white; lower parts white, with closely set squarish black spots.

Total length 350 millim.; tail 52.

Bhamò and Kakhien Hills. — Two specimens.

This species, which is named in honour of D.r John Anderson, F. R. S., appears to be very closely allied to Theobald's *P. modestus*, from Rangoon, which is only known to me from the description. The presence of two praeoculars and the uniform pale yellowish lower parts appear to distinguish the latter species sufficiently from *P. andersonii.* Another close ally, from Siam and Southern China, has recently been described by Boettger, under the name of *P. moellendorffi;* but it differs in the smooth dorsal scales and the absence of a postocular shield.

64. **Ophites fasciatus**, And.
Kakhien Hills.

65. **Lycodon aulicus**, L.
Bhamò, Teinzò, Prome.

Elapidae.

66. **Naia tripudians**, Merr.
Bhamò, Mandalay.

67. **Ophiophagus elaps**, Schl.
Kakhien Hills.

68. **Bungarus fasciatus**, Schn.
Bhamò.

69. **Bungarus semifasciatus**, Kuhl.
Bhamò.

70. **Callophis macclellandii**, Reinh.
Me-tan-jà, Kakhien Hills.

A variety without the vertebral line, which is replaced by a series of distant small black spots; ventrals spots not extending to the dorsal scales; tail annulate.

Azemiops, g. n.

Maxillary short, erect, bearing a single large perforated fang; palatine and pterygoid teeth numerous, small. Head distinct from neck; nostril pierced in a single nasal; eye small, with vertical pupil; two prae- and two postoculars; loreal present. Body and tail moderate, cylindrical; scales smooth; anal single; subcaudals double.

The nearest ally of this genus appears to be *Dinodipsas* Peters (SB. Ak. Berl. 1882, p. 893, pl. XV.), from Puerto Cabello, which is likewise provided with a loreal shield, but which differs in Leptognathoid external characters, undivided subcaudals, keeled scales, etc. The discovery of that genus excited great interest among herpetologists as the group to which it belongs („ Giftnattern ', *Atractaspididae* and *Causidae*) was believed to be restricted to Africa, where it is largely represented. I may well say that *Azemiops* is the most interesting Ophiological discovery made since that of *Dinodipsas;* and it affords me great pleasure to connect with it the name of the courageous and highly successful explorer to whom science is indebted for this and so many other additions.

71. **Azemiops feae**, sp. n. (*pl.* VII).

Head elliptical, snout short and broad; rostral moderate, broader than deep; internasals and praefrontals subequal in length; frontal a little broader than long, nearly thrice as broad as the supraocular; parietals as long as their distance from the end of the snout, pointed posteriorly, bordered laterally by the anterior temporal and three scales; loreal small, pentagonal, deep as long; two praeoculars on the right side, three on the left (the former number being apparently the normal); two subequal postoculars; two large superposed anterior temporals, the upper alone in contact with the postoculars; six upper labials, third entering the orbit, first and second smallest, fourth and fifth largest; seven lower labials, first large and forming a long suture with its fellow, second small; a pair of short chin-shields, the suture between them shorter than that between the first labials, separated from the ventral shields by three transverse series of scales. Dorsal scales equal, smooth, in 17 longitudinal series. Ventrals 180; subcaudals 42 pairs. Blackish above, the scales being dark grey in the centre and black on the borders, with fifteen transverse white bands, one scale wide, some of which are disconnected in the middle and alternate with those on the other side; upper surface of head, from the praefrontals, black, with a yellow median line, which is very narrow anteriorly and widens posteriorly, ending on the neck on the eleventh transverse series of scales; end of snout and sides of head yellow; a blackish streak from below the eye to the lower border of the fourth upper labial; another from the postoculars to the upper border of the sixth labial. Lower parts olive grey, with some small lighter spots; chin and throat variegated with yellow.

Total length 610 millim.; tail 90.

Kakhien Hills. — A single specimen.

Viperidae.

72. **Bothrops monticola**, Gray.

Kakhien Hills.

73. **Bothrops gramineus**, Shaw.
Bhamò, Teinzò.

EXPLANATION OF THE PLATES.

Plate V.

Fig. 1. *Simotes torquatus.*
» 1*a* » » Upper view of head enlarged $\frac{3}{2}$.
» 2. *Simotes planiceps.*
» 2*a.* » » Upper and side view of head, $\frac{2}{1}$.
» 3. *Pareas andersonii.*
» 3*a.* » » Upper view of head, $\frac{3}{2}$

Plate VI.

Fig. 1. *Cyclophiops doriae.*
» 1*a.* » » Upper view of head.
» 1*b.* » » Side view of head.
» 2. *Dendrophis subocularis.*
» 2*a.* » » Upper view of head.
» 2*b.* » » Side view of head.

Plate VII.

Azemiops feae, with enlarged upper and lower view of head.

VIAGGIO DI LEONARDO FEA
IN BIRMANIA E REGIONI VICINE

IX.

TROGOSITIDAE

PAR A. LEVEILLE

---

1. **Alindria cribrosicollis**, sp. n.

Elongata, cylindrica, nigra, nitida, capite prothoraceque varioloso-punctatis, elytris striato-punctatis, interstitiis dorso parum elevatis, ad latera obliteratis. — Long. 14 mm.

Patrie. — Tenasserim: Kawkareet.

Allongé, cylindrique, noir, brillant; tête et prothorax couverts de gros points foveolés, subombiliqués; celui-ci sensiblement rétréci à la base, élytres striées ponctuées, interstries peu élevées sur le dos, nulles sur les cotés. Ponctuation du dessous forte, fovéolée; chaque point des arceaux de l'abdomen donnant naissance à une grosse soie jaune couchée. Pattes et antennes noir de poix, massue plus pâle.

Cette espèce est voisine de l'*A. elongata* Guér., mais elle s'en distingue par la ponctuation de la tête, du prothorax et du dessous qui est beaucoup plus forte, plus dense et plus régulière. Les élytres, au contraire, sont plus lisses, plus brillantes, moins profondément ponctuées striées; les stries vont en décroissant à la base et au sommet. La carène oculaire est plus fine, plus égale et plus nette.

Un seul exemplaire pris par M. Fea.

2. **Melambia cordicollis**, Reitt. — Deux exemplaires de Bhamò et un de Mandalay (Birmanie).

3. **Melambia funebris**, Pascoe. — Tenasserim: Thagatà.

Je rapporte l'unique exemplaire pris par M. Fea, à l'espèce de Pascoe, bien qu'elle me soit inconnue en nature.

4. **Tenebrioides mauritanica**, L. — Tenasserim: Kawkareet.

5. **Acrops cicatricosa**, Reitt. — Un certain nombre d'exemplaires variant beaucoup comme taille et comme taches. Tous pris à Tenasserim: Thagatà.

Var. *rugosa*. — Deux exemplaires provenant de Bhamò (Birmanie) dont la ponctuation plus grosse, la forme moins déprimée, le système de maculatures (taches réunies en ligne courbe irrégulière aux deux tiers inférieurs des elytres) m'ont paru différer sensiblement de ceux de l'*A. cicatricosa*. Il est possible que plus tard, lorsque les matériaux plus nombreux le permettront, l'on puisse séparer l'*A. rugosa*, de l'*A. cicatricosa;* mais je n'ai pas cru devoir le faire dès maintenant, à cause de la variabilité de cette dernière espèce.

6. **Acrops Feae**, n. sp. — *Ovalis, depressa, picea, elytris flavo-ornatis, oculis supra haud contiguis.* Long. 5-6,5 mm.

Patrie. — Tenasserim: Thagatà.

Ovale, déprimé, brun de poix, yeux supérieurs non contigus. Prothorax fortement ponctué sur les cotés avec de fortes et grossières rides transversales sur le disque, marginé, subcrénelé vers le bord postérieur. Elytres fortement striées-ponctuées, à points profonds et réguliers, interstries fines, sub-crénelées, l'interstrie humérale proéminente. Tête, bord du prothorax et des élytres brun. Une ligne en zig-zag très régulière, partant de la base à la cinquième et sixième interstries et atteignant le bord sutural aux deux tiers de la longueur de l'élytre, jaune, ainsi qu'une linéole vers l'écusson. Dessous, pieds et antennes brun-clair; ponctuation du dessous peu marquée; arceaux de l'abdomen munis d'une pubescence couchée blanchâtre.

Voisin de l'*A. cicatricosa* Reitt; s'en distingue facilement par son dessin plus large et regulier, par son aspect plus brillant,

par sa forme plus courte, plus large; par la couleur de la tête qui est toujours d'un brun-clair. Il existe presque toujours une macule verdâtre confuse, au devant des yeux supérieurs.

Cette jolie espèce représentée par un certain nombre d'exemplaires, a été prise par M. Fea à qui je suis heureux de la dédier.

7. **Acrops birmanica**, n. sp. — *Ovalis, parum depressa, piceo nigra, submetallica, elytris flavo maculatis. Oculis supra haud contiguis.* — Long. 5-8 mm.

Patrie. — Bhamò (Birmanie).

Régulièrement ovale, subdéprimé, noir de poix, submétallique. Yeux supérieurs non contigus. Tête à ponctuation foveolée, réticulée, profondément et irrégulièrement, avec deux impressions transversales obtuses, irrégulières, mais toujours sensibles vues de coté. Vertex généralement dépourvu de fovéoles. Prothorax brillant, fortement ponctué sur les bords latéraux, qui sont rebordés et crénelés aux angles postérieurs; disque chargé de plaques lisses et brillantes, irrégulièrement circonscrites par des rides transversales en parties effacées. Elytres fortement striées ponctuées, à points profonds et réguliers, interstries fines, subcrénelées, l'interstrie humérale proéminente, la cinquième interstrie évidemment plus faible à la base. Dessus noir de poix, légèrement brunâtre à la marge du prothorax et des élytres. Corselet évidemment métallique cuivreux obscur, avec des reflets de la même nuance sur les parties saillantes du corps. Cinq taches, souvent réunies ensemble, base de la cinquième interstrie et une ou deux linéoles préscutellaires d'un testacé pâle. Dessous d'un brun de poix métallique brillant, à ponctuation assez forte sur le prosternum, légèrement ridé transversalement. Arceaux de l'abdomen assez densément et régulièrement ponctués et couverts de poils couchés blanchâtres. Pattes et antennes brunes, massue rembrunie.

Se distingue des *A. cicatricosa* Reitt. et *A. Feae* Lév., par sa taille plus forte, son aspect brillant, métallique, sa forme moins déprimée, plus large, par la ponctuation différente du prothorax. Les taches jaunes des élytres sont plus larges et plus généra-

lement réunies entre elles que chez *A. cicatricosa.* Au contraire, le dessin est moins régulier et plus étroit que chez *A. Feae.*

Trouvé en assez grand nombre par M. Fea.

8. **Ostoma Yvanii**, Allib. — Les exemplaires de cette espèce cosmopolite faisant partie des collections de M. Fea, proviennent de Bhamò (Birmanie).

VIAGGIO DI LEONARDO FEA
IN BIRMANIA E REGIONI VICINE

X.

DYTISCIDAE ET GYRINIDAE

PAR M. RÉGIMBART

Cette liste de Dytiscidae et Gyrinidae prouve que la Birmanie est un pays riche en ces familles, et il faut savoir le plus grand gré à M. Fea du soin qu'il a mis à récolter ces Insectes en général si négligés des entomologistes qui voyagent en pays étranger. Il est en effet bien remarquable que sur huit espèces d'*Orectochilus*, quatre sont nouvelles, et cette richesse dans ce genre de Gyrinidae se retrouve dans toute la région Indo-Malaise où chaque espèce se trouve habituellement très localisée. C'est également ce qui a lieu pour les *Gyretes* dans l'Amérique du Sud et pour les *Macrogyrus* dans l'Australie et les îles voisines.

Dytiscidae.

1. **Hydrocanthus indicus** Wehncke. Sharp. Monogr. on aquat. carniv. Col. or Dytisc. in Scientif. Trans. roy. Dubl. Soc. 1882, vol. II, ser. II, p. 279.
   Birmanie: Bhamò (Juin 1885); Rangoon (1886).
2. **Canthydrus flammulatus** Shp., l. c., p. 278.
   Birmanie: Bhamò (Juin 1885); Rangoon (1886).

3. **Canthydrus festivus** Régb. n. sp. — Long. 2 mill. $^4/_5$ à 3 mill. — *Ovalis, modice elongatus, sat convexus, nitidissimus, niger, capite anterius, pronoto, et elytrorum signaturis laete flavis; antennis pedibusque anterioribus flavis, posterioribus rufis.*

Charmante espèce très voisine de la précédente, mais néanmoins bien distincte par sa taille sensiblement plus petite, sa tête très-largement noirâtre en arrière et la maculature des élytres assez différente. Le pronotum est pourvu en avant et en arrière d'un fin liseré noirâtre à peine perceptible. La maculature des élytres consiste en deux taches juxtaposées transversalement, presque confluentes, un peu en arrière de la base et au milieu de la largeur, et en une bande marginale ne touchant pas la base, un peu dilatée anguleusement, se terminant à peine en arrière du milieu de l'élytre et se coudant brusquement en formant une petite bande transversale un peu ondulée ne dépassant pas le milieu de la largeur. On remarque sur le disque des élytres deux séries irrégulières de points qui disparaissent en arrière. Le dessous du corps est noir.

Birmanie: Rangoon (1885 et 1886).

4. **Canthydrus flavus** Motsch. — Shp., l. c. p. 279.

Birmanie: Rangoon (1886).

5. **Hydrocoptus bivittis** Motsch. — Shp., l. c. p. 262.

Birmanie: Bhamò (Juin 1885).

6. **Hydrocoptus rubescens** Clk. — Shp., l. c. p. 263.

Birmanie: Bhamò (Juin 1885).

7. **Laccophilus pellucidus** Régb. n. sp. — Long. 3 $^1/_2$ mill. — *Depressus, ovalis, elongatus, postice valde attenuatus, subtiliter reticulatus, pallide testaceus, pellucidus, nitidissimus, elytris pedibusque posterioribus rufo-brunneis; elytris ad latera margine ter dilatato flavo, pone basin aliquot maculis parvis transversim dispositis quarum interna saepe majore et in sutura communi, pone medium vitta transversali interrupta flavis ornatis.*

Espèce très délicate, ovale allongée, très-atténuée en arrière, d'un jaune pâle transparent, avec les élytres et les pattes postérieures d'un roux brun plus foncé. Les élytres ont une bordure latérale jaune pâle dilatée en trois taches, la première

antémédiane, la seconde beaucoup plus grande postmédiane et la troisième antéapicale; elles sont ornées en outre de quelques taches petites disposées en bande transversale irrégulière en arrière de la base, l'interne souvent plus grosse et commune sur la suture, et d'autres taches analogues et disposées semblablement un peu en arrière du milieu. Tout le dessus du corps est couvert d'une réticulation fine et très peu imprimée.

Par sa coloration ce *Laccophilus* est très distinct des espèces de la région indo-malaise et se rapproche davantage du groupe de notre *L. obscurus* Panz. (*minutus* Aubé).

Birmanie: Bhamò (Mai 1885); Tenasserim: Kawkareet (Février 1887).

8. **Laccophilus rufulus** Régb., n. sp. — 3 $^1/_3$ à 3 $^1/_2$ mill. — *Regulariter ovalis, minus depressus, haud attenuatus, subtilissime et fortiter reticulatus, nitidulus, rufo-testaceus, elytris obscurioribus, inornatis, ad marginem paulo pallidioribus.*

Cette espèce présente pour la couleur et la forme une certaine ressemblance avec le *L. simplex* Sharp (l. c. p. 295) du Brésil, mais elle est un peu moins large et beaucoup plus petite. La réticulation du dessus du corps est extrêmement fine, mais très-imprimée, ce qui retire un peu de brillant à l'insecte; la couleur générale est le jaune roussâtre avec les élytres plus foncées, sans taches, ayant les bords vaguement et faiblement jaunâtres.

Birmanie: Teinzò (Mai 1885); (Rangoon).

9. **Laccophilus solutus** Shp., l. c. p. 315.

Birmanie: Bhamò (Août 1885).

10. **Laccophilus parvulus** Aubé. — Shp., l. c. p. 312. — (*orientalis* Aubé).

Les deux insectes me paraissent se rapporter à la même espèce qui est du reste très variable comme taille et comme coloration.

Birmanie: Rangoon (Mai 1885).

11. **Hydrovatus acuminatus** Motsch. — Shp., l. c. p. 326.

Birmanie: Rangoon (1886).

12. **Hydrovatus fulvescens** Motsch. — Shp., l. c. p. 326.

Rangoon (1886).

13. **Hydrovatus ferrugatus** Régb. — Ann. Soc. Ent. Fr. 1877, p. LXXIX et 360, (*elevatus* Shp. l. c. pag. 328).

Ces deux espèces n'en font qu'une dont l'aire de distribution s'étend à Célèbes, aux Philippines, à Java, à Sumatra et à l'Indo-Chine.

Rangoon (1886).

14. **Hydrovatus acutus** Shp., l. c. p. 330.

Rangoon (1886).

15. **Hydrovatus laccophiloides** Régb. n. sp. — Long. 2 $^1/_4$ mill. — *Rotundato-ovalis, parum convexus, ad latera et apicem subdepressus, creberrime et subtilissime punctulatus, indistincte et persubtilissime reticulatus, nitidulus, rufus; capite utrinque ad oculos adumbrato, elytris nigro fuscis, margine laterali, fascia postbasali transversali cum margine conjuncta sed longe a sutura interrupta, alteraque post medium signatura magna longitudinali, sinuata, extus cum margine conjuncta, rufo-flavis; antennis sat longis, leviter incrassatis.*

Cette espèce est fort remarquable et a une certaine analogie, au premier abord, avec un *Desmopachria*. La forme est très-largement ovale arrondie, très-peu convexe et même subdéprimée sur les cotés et en arrière. Tout le dessus du corps est couvert d'une réticulation extrêmement fine et rendue presque complètement invisible par une ponctuation également très fine et dense qui donne à la surface une apparence un peu moins brillante. La couleur est en dessous d'un testacé roussâtre, ainsi que sur les pattes; la tête est de même couleur avec le tour des yeux largement et vaguement rembruni; le pronotum d'un jaune fauve plus décidé présente en avant une bande transversale subapicale d'un beau jaune d'or interrompue au milieu et qui doit, chez l'insecte vivant, avoir une grande analogie avec cette jolie bande transversale blanc verdâtre et très tranchée qu'on remarque chez les *Agabus nebulosus et bipunctatus*, ainsi que chez bon nombre de *Coelambus* et d'*Hygrotus* vivants. Cette bande colorée me paraît certainement dûe à un réservoir de la liqueur blanchâtre et fétide que les Dytiscides émettent presque tous de l'articulation de la tête sur le pronotum et ne

se remarque que chez des espèces dont le pronotum est transparent; après la mort cette liqueur se desséchant, la bande perd sa coloration tout en restant quelquefois faiblement apparente. Le bord postérieur du pronotum est plus rectiligne que chez les autres espèces et le milieu beaucoup moins avancé sur la région scutellaire. Les élytres sont d'un brun noir avec une bordure marginale et les épipleures jaunes; elles sont en outre ornées d'une assez large bande jaune postbasilaire reliée à la bordure marginale, mais dépassant à peine le milieu en dedans, et d'une autre macule irrégulière, située dans la seconde moitié reliée en dehors avec la bande marginale et fournissant obliquement en avant et en dedans un prolongement légèrement recourbé vers la suture qu'il n'atteint pas, et un second prolongement dirigé obliquement en arrière, parallèlement au bord externe, et également recourbé au sommet, mais en dehors, sans atteindre tout à fait la bordure marginale. Les antennes sont assez longues avec les cinq ou six derniers articles un peu épaissis.

Birmanie: Bhamò (Juin 1886), un seul exemplaire, probablement mâle.

16. **Hydrovatus castaneus** Motsch. — Shp., l. c. p. 334.

17. **Bidessus Gestroi** Régb., n. sp. — Long. vix 1 $^2/_3$ mill. — *Ovalis, brevis, latissimus, subrhomboideus, sat convexus, in sutura et postice subdepressus, creberrime et fortiter punctatus, nitidus, flavo-testaceus, pedibus rufis. Capite postice vage adumbrato, pronoto in basi late nigro bimaculato; elytris nigris vel fusco-nigris, margine externo flavo, tribus maculis externis cum margine confluentibus, duabusque in disco ornatis. Clypeo antice angustissime marginato. Coxis posterioribus abdominisque segmentis crebre punctulatis. Pronoti striga minuta, intus leviter curvata, in elytris haud continuata, striga suturali nulla.*

Cette jolie petite espèce se rapproche beaucoup du *Bidessus cribrosus* Schaum par sa forme raccourcie et épaisse, sa ponctuation très dense, et l'absence de strie suturale; mais elle s'en éloigne par la strie du pronotum non continuée sur les élytres,

par sa coloration très-intense et par sa petite taille. Sa forme est un peu rhomboidale, assez épaisse, mais sensiblement déprimée sur la région suturale et en arrière. La ponctuation est très forte et très dense, mais un peu moins profonde sur le pronotum et plus écartée sur la tête. Le clypeus est très étroitement marginé en avant. La couleur générale est le jaune assez pâle, un peu rembruni en arrière de la tête; le pronotum a deux taches noires largement étalées le long de la base; les élytres noires ont une bordure jaune à laquelle se réunissent trois taches latérales dont les deux premières sont très-grandes et presque carrées, tandis que la dernière antéapicale a la forme d'un petit crochet qui remonte en avant; on remarque en outre deux autres taches situées longitudinalement sur le disque et dont la première est presque toujours reliée latéralement à la bordure.

Rangoon (1886).

18. **Hyphydrus lyratus** Schartz — Shp., l. c., p. 383.

Bhamò (1885).

19. **Hyphydrus Birmanicus** Régb., n. sp. — Long. vix 4 mill. — *Ovatus, latissimus, modice convexus, inaequaliter parum crebre sed fortiter punctatus, capite latissime inter oculos depresso, clypeo antice leviter incrassato; infra rufo-ferrugineus, pedibus rufis, tarsorum articulo ultimo nigro. Capite rufo, pronoto nigro vel nigro-ferrugineo, ad latera plus minus late rufo; elytris nigris vel nigro fuscis, testaceo variegatis, ut in* H. Japonico *Shp. pictis; stria discoidali distincta; ♂ et ♀ colore et sculptura similibus.*

Cet *Hyphydrus* presente beaucoup de ressemblance avec les *H. Japonicus* Shp. et *frontalis* Shp. (l. c., p. 381), dont il a à peu près la coloration; il s'en distingue par sa taille beaucoup plus petite, sa ponctuation plus inégale moins dense, avec les gros points plus profondément imprimés, par le dernier article des tarses antérieurs et intermédiaires noir, par sa tête très-largement déprimée et dépourvue de taches noires, par son pronotum noirâtre et bordé de roux; quant à la coloration des élytres, elle est à peu de chose près la même. Le mâle et la femelle sont identiques et brillants; celle-ci ne se distingue guère que par

ses tarses un peu plus grêles et son pronotum à peine plus petit.

Bhamò (1885).

20. **Hyphoporus elegans** Régb., n. sp. — Long. vix 4 mill. — *Ovalis, antice attenuatus, sat crassus, modice convexus, pallide testaceus, elytris ad suturam et basin angustissime obscuratis et maculis decem plus minus confluentibus et longitudinalibus ornatis. Capite utrinque ad oculos longitudinaliter sulcato, sat fortiter et parum dense punctato; clypeo leviter incrassato; pronoto paulo crebrius, praecipue postice, punctato, secundum basin transversim nigro-bisignato, lateribus in medio sat fortiter sinuatis; elytris inaequaliter creberrime punctatis, punctis majoribus valde impressis et latis, apice subsinuato, angulo suturali sat acuto, prominulo.*

Cet intéressant insecte est tout-à-fait distinct des autres *Hyphoporus* par les bords latéraux du pronotum très sensiblement sinués vers le milieu de leur longueur, ce qui constitue un petit étranglement et rend la forme générale attenuée en avant. La ponctuation assez forte et assez écartée sur la tête, devient plus dense et plus profonde en arrière du pronotum, dont la base présente de chaque côté une tache noire linéaire transversale, et, en devenant très dense sur les élytres, se trouve formée de très gros points enfoncés, entre lesquels se trouvent d'autres beaucoup plus petits. Le élytres ont le sommet légèrement sinué de chaque côté et se terminent par un angle sutural aigu et peu saillant; elles sont marquées d'une dizaine de taches plus ou moins confluentes assez irrégulières, mais plutôt longitudinales, ne touchant ni la suture ni surtout le bord externe, mais dont une petite ronde touche la base.

Bhamò (Août 1885).

21. **Platynectes princeps** Régb., n. sp. — Long. 10 mill. — *Oblongo-ovalis, dilatatus, ad apicem subacutus, sat depressus, undique tenuissime areolatus et in areolis subtiliter punctulatus, subtus ceterum longissime strigulosus; niger, nitidissimus, antennis, palpis tarsisque anterioribus et intermediis ferrugineis, elytris singulatim ferrugineo-biguttatis, triseriatim punctatis. ♂ unguiculis anterioribus et intermediis simplicibus.*

Il n'existe que deux mâles de cette grande espèce entièrement d'un beau noir brillant, sauf les antennes, les palpes et les tarses des quatre premières pattes qui sont d'un roux ferrugineux. Les élytres ont également chacune deux petites taches ferrugineuses peu apparentes situées l'une un peu en arrière du milieu et assez près du bord externe, l'autre un peu avant le sommet; leurs trois séries ponctuées sont assez bien marquées et irrégulières. Toute la surface du corps en dessus et en dessous présente une réticulation excessivement fine, formant d'assez larges aréoles au milieu desquelles on remarque un ou deux très petits points; le dessous du corps est pourvu en outre de très fines et très longues strioles, obliques sur les hanches postérieures et les premiers segments abdominaux, transversales sur les derniers segments.

Birmanie: Montagnes des Catcin (1) (Nov. 1886); Tenasserim: Plapoo (Avril 1887).

22. **Lacconectes basalis** Motsch. — Shp., l. c., p. 598.

Birmanie: Teinzò (Mai 1886), Shenmaga (Juin 1885), Palone (Juillet 1887).

23. **Lacconectes fulvescens** Shp., l. c., p. 598.

Birmanie: Palone (Juillet 1887); Tenasserim: Kawkareet (Février 1887).

24. **Copelatus Feae** Régb., n. sp. — Long. 4 $^3/_4$ à 5 mill. — *Oblongo-ovalis, elongatus, depressus, supra subtilissime reticulatus, et tenuiter sat dense punctulatus, nitidulus, nigro piceus, capite antice et postice, pronoto plus minus late ad latera elytrisque ad margines rufo-ferrugineis, ceterum elytris fascia basali transversali flava extus angusta, intus dilatata, pedibus antennisque rufis. Pronoto ad latera, praecipue apud feminam, coriaceo et striguloso; elytris striis sex integris in disco, alteraque submarginali antice valde abbreviata instructis. ♂ tarsis anterioribus et intermediis sat fortiter dilatatis.*

Cet insecte appartient au 10.e groupe de la Monographie du D.r Sharp et vient se placer au voisinage du *C. tenebrosus* Regb.

(1) Les Kakhien Hills des cartes anglaises.

(*pusillus* Shp.). La réticulation qui couvre tout le dessus du corps est très subtile et en même temps bien imprimée, la ponctuation également très nette est assez dense. La couleur est le brun noir, à reflets ferrugineux en dessous, roux ferrugineux en avant et en arrière de la tête, sur les côtés du pronotum et des élytres qui présentent de plus une bande jaune vif basilaire étroite en dehors où elle touche la bordure ferrugineuse, dilatée en dedans où elle touche presque la suture; les six stries des élytres sont entières et la submarginale est abrégée dans la moitié antérieure. Chez le mâle les tarses antérieurs et intermédiaires sont assez largement dilatés; chez la femelle les côtés du pronotum présentent des strioles plus nombreuses.

Parmi les 18 exemplaires qui sont sous mes yeux, trois, de Bhamò, ont une taille un peu plus grande (5 mill.) et la bande jaune basilaire des élytres est plus dilatée en dedans; mais je ne vois là qu'une simple variation.

Birmanie: Shwego-myo (Octobre 1885); Bhamò (Juillet 1886).

25. **Hydaticus incertus** Régb., n. sp. — Long. 11 $^1/_2$ mill. — *Oblongo-ovalis, sat elongatus, parum convexus, persubtilissime reticulatus et creberrime punctulatus; infra niger, prosterno rufo cum processu nigro, abdomine utrinque rufo trinotato; supra rufo-testaceus, capite in vertice, pronoto angustissime ad basin nigro limbatis, elytris creberrime nigro irroratis; pedibus anterioribus et intermediis rufis, posterioribus nigris, ad femora ferrugatis. ♂ tarsorum anteriorum cupulis basalibus sat magnis, posteriorum cilis longissimis. ♀ ignota.*

J'ai hésité longtemps à décrire cet insecte, n'ayant qu'un seul mâle à ma disposition et les différences chez les espèces du groupe de l'*H. Leander* Rossi étant fort difficiles à saisir et surtout à exprimer. Aussi je serais fort disposé à croire que plusieurs des espèces décrites ne sont en réalité que des variétés.

C'est de l'*H. Fabricii* M. L. (*rufulus* Aubé) et surtout de l'*H. rhantoides* Shp (l. c., p. 664) que cette bête me paraît le plus se rapprocher. Elle se distingue du *Fabricii* par sa taille beaucoup plus grande, la frange ciliée qui borde le tarse antérieur et

les cupules basales beaucoup plus développées et par la couleur noire des pattes postérieures ; du *rhantoides* par le dessous du corps et les pattes postérieures noires et par la taille plus grande qui atteint celle des plus grands *H. Leander* Rossi, dont il diffère par sa forme oblongue et moins convexe, par la coloration du dessous du corps et les pattes postérieures sensiblement plus allongées. Les irrorations noires qui couvrent les élytres sont un peu plus serrées mais non confluentes aux abords de la suture.

Bhamò (Juillet 1886).

26. **Hydaticus Fabricii** M. L. — Shp. l. c., p. 663 — (*rufulus* Aubé).

Rangoon (Mai 1885).

27. **Hydaticus vittatus** Fab. — Shp. l. c., p. 670.

Il y a une série de quatorze individus dont la taille varie d'une façon extraordinaire dans les limites extrêmes de 12 à 17 $^3/_4$ mill. Au premier abord on croirait avoir affaire à deux espèces, tant les grands exemplaires paraissent différents; mais on trouve à peu près tous les intermédiaires comme taille et il est impossible de trouver le moindre caractère de coloration, de sculpture ou de structure pour les différencier; ils n'en constituent pas moins une grande race fort remarquable, mélangée au type aux montagnes des Catcin (Birmanie, Nov. 1886), tandis que les autres exemplaires du type viennent de Bhamò (Birmanie, Juin 1886) et de Kawkareet (Tenasserim, Février 1887).

28. **Rhantaticus signatipennis** Cast. — Shp. l. c., p. 691.

Bhamò (Août 1885).

29. **Sandracottus Hunteri** Shp. l. c., p. 685, var. *fasciatus* Fab. Aubé.

Monts des Catcin (Nov. 1886).

30. **Cybister limbatus** Aubé. — Shp. l. c., p. 739.

Birmanie: Monts des Catcin (Nov. 1886), Prome.

Gyrinidae.

1. **Dineutes spinosus** Fab. — Régb. Ann. Soc. Ent. Fr. 1882, p. 425, fig. 48 et 48 *a*, pl. III.

Birmanie: Bhamò, Teinzò, Kathà, Rangoon (Avril, Mai, Juin, Octobre 1885 et 1886); Tenasserim: Kawkareet (Février 1887).

2. **Orectochilus corpulentus** Régb. l. c., p. 411, pl. XII, fig. 121. — Splendide série de cette magnifique espèce dont je ne connaissais encore que la femelle, ce qui me permet de compléter la description que j'en ai donnée dans mon essai monographique sur les *Gyrinidae*. Les limites extrêmes de longueur, chez les femelles, varient de 9 $^{1}/_{2}$ à 11 mill., chez les mâles de 10 à 13 mill.

♂. *Minus convexus, magis dilatatus, antice fortiter attenuatus; elytrorum margine tomentoso paulo latiore, truncatura minus obliqua, angulo externo multo minus obtuso, minime deleto, sed contra leviter prominulo. Pedibus anterioribus multo validioribus, femore ante apicem intus dentato, tibiis ad basin intus curvatis et attenuatis, ad apicem triangulariter dilatatis, angulo apicali externo recto, leviter prominulo; tarso sat lato, subparallelo.*

Le mâle est généralement très supérieur en taille à la femelle et il en est très-distinct par sa forme plus déprimée, la dilatation des élytres et l'attenuation de la partie antérieure qui produit un rétrécissement marqué à l'articulation thoraco-élytrale. La bande tomenteuse des élytres est un peu plus large et rend l'espace lisse plus cordiforme, mais elle se termine au même point le long de la suture, c'est-à-dire un peu avant le sommet; la troncature est moins oblique, plus nette et faiblement sinuée en dehors, ce qui rend un peu saillant l'angle externe qui est beaucoup moins obtus et nullement effacé. Les pattes antérieures sont très-robustes, à fémur denté avant le sommet au bord interne, à tibia très attenué et courbé en dedans à la base et dilaté triangulairement au sommet dont l'angle externe est droit et un peu émoussé; le tarse est assez large, bien frangé en avant et subparallèle, à bord antérieur peu curviligne.

Ces insectes viennent de Tenasserim, Thagatà, Avril 1887; les femelles sont un peu plus convexes que celles de Borneo et la troncature des élytres est aussi un peu plus oblique.

3. **Orectochilus cardiophorus** Régb., n. sp. Long. 9 à 11 $^{3}/_{4}$ mill. — *Ovalis, latus, modice convexus, supra niger, pubescentia brunneo-grisea, infra fusco-piceus, pedibus et epipleuris ferrugatis. Capite et pronoto persubtilissime reticulatis, tenuiter rugoso-punctatis; labro brevi, antice vix curvato, fortiter punctato, rufo ciliato; pronoti margine tomentoso sat lato. Elytris persubtilissime reticulatis, in regione laevi tenuiter sed fortiter transversim rugoso-striolatis, in regione tomentosa fortiter punctatis, hac regione antice parum lata, post humeros valde et fere abrupte dilatata, suturam ante apicem attingente, spatio laevi cordiformi, postice fortiter acuminato; truncatura lata, vix obliqua, haud sinuata, angulo suturali recto, externo obtuso sed minime deleto.* — ♂. *Paulo latior, pedibus anterioribus paulo magis robustis, tibia intus ad basin emarginatim attenuata, angulo apicali externo obtuso, anguste rotundato.*

Cette grande et remarquable espèce nouvelle doit prendre place entre les *O. Desgodinsi* Regb. et *procerus* Regb., l. c., p. 414 et 415, en restant dans la première division caractérisée par l'absence de bordure jaune aux élytres. Sa sculpture est particulière : outre la réticulation excessivement subtile qui couvre la tête et les parties lisses du pronotum et des élytres, la tête et le pronotum sont pourvus de points serrés et irréguliers qui leur donnent une apparence rugueuse; ces points déjà un peu transversaux sur le pronotum, se transforment sur les élytres en strioles transversales irrégulières, très serrées et fréquemment anastomosées. La bordure tomenteuse est médiocrement large au pronotum, un peu plus étroite à la base des élytres où elle se dilate ensuite fortement et presque brusquement pour venir toucher la suture à peu près vers les cinq sixièmes de sa longueur; l'espace lisse qui en résulte est fortement cordiforme, très dilaté en avant, fortement acuminé en arrière. La troncature est large, un peu oblique, non sinuée, les angles nullement effacés, l'interne droit, l'externe obtus. —

Chez le mâle la bordure tomenteuse est à peine plus large, la forme un peu plus dilatée, le tibia antérieur atténué en dedans à la base par une échancrure légère avec l'angle externe obtus et étroitement arrondi.

Birmanie: Montagnes des Catcin (Août-Novembre 1886); Tenasserim: Plapoo (Avril (1887).

4. **Orectochilus cordatus** Régb., n. sp. — Long. 7 $^1/_2$ mill. — *Oblongo-ovalis, modice convexus; supra persubtilissime reticulatus, nitidus, niger, ad latera rufo marginatus, infra piceo-ferrugineus, pedibus concoloribus, epipleuris pallidioribus. Labro brevissimo, nigro. Pronoti regione tomentosa multo latiore antice quam postice, elytrorum antice parum lata, post humeros regulariter dilatata et suturam ante apicem attingente, spatio laevi cordiformi, postice longe acuminato, truncatura leviter obliqua, angulo interno recto, externo obtusiusculo, haud deleto, vix prominulo. ♂ tibiis anticis triangulariter dilatatis, recte truncatis, angulo externo subacuto, sed deleto; tarso extus ovato.*

Très-voisin de l'*O. angulatus* Regb. (l. c., p. 421, pl. XII, fig. 128), dont il se distingue surtout par l'angle externe de la troncature sensiblement obtus et à peine saillant, tandis qu'il est aigu et bien saillant chez l'autre espèce. Le labre est noir; mais il pourrait se faire que le seul exemplaire d'*O. angulatus* que j'ai vu fût un peu immature, son labre étant ferrugineux, ainsi que le devant de la tête et le milieu du pronotum. La réticulation qui recouvre tout le dessus du corps est excessivement fine et à mailles rondes; l'espace lisse des élytres représente un cœur assez largement dilaté en avant et longuement acuminé en arrière où il se termine à un peu plus des trois quarts de la suture. Chez le mâle le tibia est largement triangulaire, à angle externe légèrement aigu, mais émoussé, le tarse a le bord externe assez largement arrondi en demi ovale.

Tenasserim: Thagatà (avril 1887).

5. **Orectochilus Feae** Régb., n. sp. — Long. 5 à 5 $^1/_2$ mill. — *Oblongo-ovalis, elongatus, postice ab humeris leviter attenuatus, sat convexus; supra tenuissime sed evidenter reticulatus, caeterum in capite et pronoto tenuiter punctulatus, niger, rufo marginatus, elytris*

castaneis; infra fusco ferrugineus, pedibus concoloribus, abdomine pallidiore. Labro brevi, ferrugato, epistomate ferrugineo; prothoracis regione tomentosa multo latiore antice quam postice, elytrorum antice parum lata, postea regulariter dilatata et suturam paululum ante apicem attingente; truncatura fere recta, angulo suturali recto, externo obtuso, vix deleto. ♂ tibiis anticis sat latis, ad basin abrupte angustatis, postea subparallelis, angulo apicali externo recto, haud deleto, tarso ovato.

Forme oblongue ovale allongée et assez convexe, à côtés des élytres très faiblement arqués depuis les épaules. Tout le dessus du corps est finement, mais bien visiblement réticulé et en outre la tête et le pronotum sont pointillés, celui-ci plus densément; la couleur en dessus est d'un beau noir à reflets métalliques presque nuls sur la tête et le pronotum, d'un brun chatain sur la région lisse des élytres qui a la forme d'un cœur allongé, à peine acuminé et non dilaté. En dessous la couleur est le brun ferrugineux foncé, plus clair sur l'abdomen. La troncature est presque droite, avec l'angle externe obtus et à peine émoussé. Chez le mâle le tarse antérieur assez large a les côtés parallèles, sauf dans le premier tiers où il se rétrécit brusquement au dépens du bord interne, l'angle apical externe est droit, non émoussé.

Tenasserim: Thagatà (Avril 1887).

6. **Orectochilus trianguliger** Régb., n. sp. — Long. 5 $^1/_2$ à 6 $^1/_3$ mill. — *Oblongus, elongatus, postice ab humeris attenuatus, modice convexus. Supra nitidissimus, nigro piceus, vix aenescens, rufo marginatus, persubtilissime reticulatus, caeterum parce in capite et elytris, densius in pronoto tenuiter punctulatus; infra nigro ferrugineus, abdomine, epipleuris pedibusque pallidioribus. Labro brevi, nigro, epistomate ferrugineo; pronoti margine tomentoso sat lato, antice quam postice vix latiore, elytrorum regulariter et rectilineariter a basi dilatato et suturam ante apicem attingente; truncatura recta, angulo suturali recto, externo obtusiusculo, haud deleto. — ♂ tibiis anticis brevibus, robustis, latis ad basim abrupte angustatis, angulo apicali externo recto, anguste rotundato; tarso lato, breviter ovato. — ♀ ignota.*

Forme oblongue allongée, sensiblement atténuée en arrière depuis les épaules où les côtés des élytres sont presque droits. Dessus du corps très finement réticulé à mailles rondes et couvert en outre d'un pointillé très lâche sur la tête et les élytres et plus dense sur le pronotum. La couleur est en dessus d'un noir un peu brunâtre, en dessous noir ferrugineux avec les pattes, les épipleures et l'abdomen plus clairs. La bande tomenteuse du pronotum est à peine plus large en avant qu'en arrière, celle des élytres part en ligne droite depuis les épaules jusqu'aux quatre cinquièmes de la suture et circonscrit ainsi un espace lisse longuement triangulaire, à côtés absolument rectilignes, ce qui distingue nettement cet insecte.

Tenasserim: Thagatà (Avril 1887), 2 mâles.

Ces trois derniers *Orectochilus* prendraient dans ma monographie successivement les n.os 215 bis, 215 ter et 215 quater.

7. **Orectochilus productus** Régb. l. c., p. 422, pl. XII, fig. 130.

Birmanie: Rangoon (Mai 1885).

8. **Orectochilus lucidus** Régb., l. c., p. 425, pl. XII, fig. 131.

Tenasserim: Thagatà (Avril 1887).

9. **Orectochilus scalaris** Régb., l. c., p. 430, pl. XII, fig. 134 et 134 *a*.

Tenasserim: Kawkareet (Février et Mai 1887), Thagatà (Avril 1887).

VIAGGIO DI LEONARDO FEA
IN BIRMANIA E REGIONI VICINE

XI.

CUCUJIDES
PAR A. GROUVELLE

Le Musée Civique de Gênes a bien voulu nous charger de la determination des Cucujides récoltés par M.r Fea pendant son voyage dans la Birmanie et le Tenasserim. Nous lui sommes très reconnaissant d'avoir pensé à nous demander ce travail qui nous a permi d'étudier une faune encore peu connue.

Sur les 18 espèces soumises à notre examen, 4 sont nouvelles; les autres sont cosmopolites ou se rapportent à des types provenant de localités plus ou moins eloignées des regions explorées par M.r Fea.

À cet égard nous signalerons comme particulièrement intéressante la capture dans l'Indo-Chine d'espèces trouvées à Ceylan (*Psammoecus trimaculatus,* Motsch.) et au Japon (*Psammoecus fasciatus,* Reitt., *Silvanus Lewisi,* Reitt.).

Ces faits font ressortir une fois de plus l'étendue considérable de l'aire d'habitation des Cucujides.

Nous ne pouvons terminer ces quelques lignes sans féliciter vivement M.r Fea de ses découvertes. La recherche des petites espèces est souvent difficile; elle exige une patience que possédent seuls les vrais naturalistes.

1. **Hectarthrum brevifossum**, Newm. Bhamò, Haute Birmanie, juin, juillet, août, octobre.

2. **Hectarthrum trigeminum**, Newm. Bhamò, juin. Tenasserim: Kawkareet, janvier, fevrier; Thagatà, avril.

3. **Hectarthrum rufipenne**, Fabr. Minhla, Birmanie moyenne. Recolté par feu le Capitaine J. B. Comotto.

4. **Hyliota puberula**, Reitt.

Je rapporte à cette espèce une série d'*Hyliota* provenant des localités suivantes du Tenasserim: Thagatà, Meetan, Plapoo, Mont Mooleyit (mois d'avril). La description de Reitter a du être faite sur une petite femelle. Chez le mâle les antennes atteignent la longueur du corps et la tête présente une large impression transversale entre les bases des antennes.

5. **Hyliota costicollis**, Reitt.

Cinq exemplaires provenant de la Haute Birmanie, Teinzò (sur le fleuve Moolay) mai et Bhamò, juin, me semblent devoir être rapportés à cette espèce. La description de Reitter a été faite sur un exemplaire mâle. Ce sexe est très curieusement caracterisé par une petite carène longitudinale placée au milieu du sillon interantennaire entre deux petites touffes de poils jaunes.

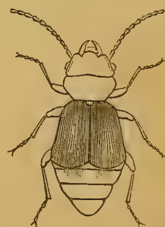
Chez la femelle le sillon interantennaire est presque nul.

L'*H. costicollis* est proportionnellement moins allongé que l'*H. puberula* et sensiblement plus mat.

6. **Inopeplus bicolor**, n. sp.

Nitidus; capite prothoraceque rufo-testaceis, elytris nigris, disco pallide flavescente, abdomine testaceo basin versus nigricante; articulis 1-2 *antennarum pedibusque testaceis.*

Long. 4 *mill.*



Inopeplus bicolor.

Brillant assez large; tête et prothorax roux testacés: elytres noires avec une tache diffuse claire au dela du milieu; abdomen testacé avec la base enfumée; antennes noires sauf les deux premiers articles qui sont testacés, pattes egalement testacées. Tête et prothorax à ponctuation forte, assez serrée; elytres à ponctuation presqu'aussi forte que celle de la tête et du pro-

thorax mais moins serrée. Prothorax plus de deux fois aussi large que long, à bords lateraux très nettement dentés. Front avec une impression transversale, strie interantennaire nulle.

Tenasserim: Thagatà, avril. Musée Civique de Gênes.

7. **Inopeplus melanoleucus**, Gestro. Birmanie: Bhamò, juin à septembre.

Nous avons reuni dans le tableau suivant les espèces du genre *Inopeplus* Smith (*Ino* Lap.) provenant de l'extréme Orient, dont nous avons pu voir des types ou des exemplaires répondant nettement aux descriptions.

1	Prothorax de couleur claire	2
»	» noir.	4
2	Insecte entierement testacé.	*venustus* Gestro.
»	» à coloration double.	3
3	Prothorax roux: elytres à fond noir	*bicolor* Grouv.
»	» roux testacé: elytres à large macule apicale noire	*macularis* Grouv.
4	Elytres avec une large bande basilaire rouge .	*dimidiatus* Water.
»	» à fond noir, ou noir bronzé, ou vert bronzé	5
5	Elytres à reflet metallique	*subvirens* Reitt. *metallescens* Fairm. *Borneensis* Oliff.
»	— à fond noir.	
6	Elytres avec une tache humérale claire bien nette et une tache apicale.	4-*notatus* Gorh.
»	Elytres sans tache humérale claire bien nette .	7
7	» avec une tache discoidale claire nette	*trepidus* Pasc.
»	» sans tache discoidale claire nette . .	8
8	» avec une tache diffuse claire arquée allant de l'epaule a l'angle apical externe . .	*ephippiatus* Pasc.
»	Elytres noires ou à tache apicale claire . . .	9
9	Tache apicale occupant l'angle externe et remontant sur le bord lateral	*melanoleucus* Gestro.
»	Tache apicale occupant l'angle sutural . . .	*marginatus* Grouv.

Il semble probable que l'*I. metallescens* Fairm. est identique a l'*I. subvirens* Reitt.

Je ne connais par les *I. aeneomicans*, *violaceipennis*, *terminatus*,

biguttatus Water. (Ann. nat. hist. 5 série, t. III, pg. 213) et l'*I. Oliffi* van de Poll. (Notes from the Leyden Mus., 1887, pg. 140).

8. **Laemophlaeus testaceus**, Fabr. Birmanie: Bhamò, juin.

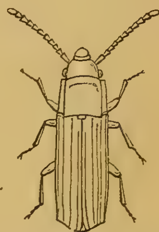
9. **Laemophlaeus ferrugineus**, Steph. Mandalay, juin.

10. **Laemophlaeus carinicollis**, n. sp.

Elongatus, parallelus, depressus, nitidus, glaber; antennis haud elongatis, sat incrassatis, tribus ultimis articulis clavatis; capite prothoraceque rufo-testaceis parce punctulatis: margine antico capitis sinuato, fronte antice profunde impressa: prothorace fere quadrato, utrinque carinato, scutello transverso; elytris parallelis, leviter tri-striatis, lateribus carinatis, angulis apicalibus externis subreflexis.

Long. 1 *mill.* $^3/_4$.

Allongé, parallele, deprimé, glabre et brillant. Antennes assez épaisses à articles pas plus longs que larges, dépassant la base du prothorax, les trois derniers articles plus larges que les précédents. Tête et prothorax roux testacés, à ponctuation très-fine et très-écartée. Marge antérieure de la tête sinuée; front avec une profonde impression transversale entre la base des antennes; strie occipitale bien marquée. Prothorax un peu transversal, bords latéraux presque paralleles, disque avec une carène longitudinale de chaque côté, marge antérieure sensiblement epaissie entre les carènes. Ecusson transversal. Elytres testacées, paralleles, dehiscentes au sommet; epaules saillantes en avant; marges laterales fortement carenées, légèrement réflechies en dehors au sommet; à la base une petite carène saillante dans le prolongement de la carène correspondante du prothorax; disque avec trois fines stries.



Læmophlæus carinicollis.

Tenasserim: Plapoo, avril. Musée Civique de Gênes.

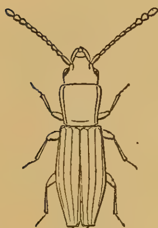
11. **Laemophlaeus incertus**, n. sp.

Elongato-ovatus, subconvexus, nitidus, glaber; capite prothoraceque rufo-testaceis, parce punctulatis; capite sat prominulo, margine antico emarginato, antennis clavatis; prothorace subcordato utrinque bi-striato, ante scutellum impresso; elytris testaceis, elongato-ovatis,

ad apicem extus reflexis; disco tri-striato, stria suturali antice evanescente.

Long. 1 *mill.* 1/2.

Allongé, ovale, subconvexe, glabre, brillant. Ponctuation de la tête et du prothorax mediocre, ecartée. Marge anterieure de la tête tronquée; strie interantennaire nulle; une impression oblique à la base de chaque antenne. Antennes moniliformes, à massue de trois articles, à peu près aussi longues que la tête et le prothorax ensemble. Prothorax presqu'aussi long que large en avant, subcordiforme, angles posterieurs aigus légèrement saillants; disque avec deux stries longitudinales de chaque côté, strie extérieure parfois écourtée; marge postérieure avec une impression transversale assez large, devant l'écusson. Ecusson transversal, obtusement anguleux au sommet. Elytres testacées, ovales, déhiscentes au sommet, angles apicaux externes légèrement réfléchis en dehors, pli latéral marqué seulement à la base; trois stries entre la suture et l'épaule, strie suturale écourtée à la base. Pattes d'un roux testacé.



Læmophlæus incertus.

La coloration générale de l'insecte est parfois légèrement assombrie.

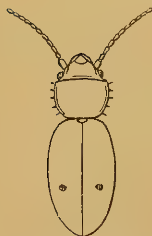
Birmanie: Bhamò, août. Java. Sumatra. Musée Civique de Gênes et collection Grouvelle.

12. **Psammoecus convexus**, n. sp.

Oblongo-ovatus, convexus, hirsutus: capite prothoraceque rufo-testaceis, dense crebreque punctatis, antennis testaceis; prothorace transverso, basin versus angustato, lateribus arcuatis, spinosulis; elytris testaceis, striato-punctatis, ultra medium macula exigua nigra.

Long. 3 *mill.*

Oblong convexe, couvert d'une pubescence dense et longue. Tête et prothorax roux testacés, antennes, elytres et pattes testacées. Ponctuation de la tête et du prothorax forte, très-serrée. Yeux



Psammæcus convexus.

placés aux angles postérieurs de la tête. Prothorax d'un tiers plus large que long, rétréci vers la base; bords latéraux arqués, denticulés; denticules vers la base plus saillants. Elytres ovales, épaules arrondies, denticulées stries ponctuées bien marquées, une tache ponctiforme noire vers le deuxième tiers à partir de la base.

Haute Birmanie: Teinzò, mai; Bhamò, août. Musée Civique de Gênes.

13. **Psammoecus fasciatus**, Reitt. Tenasserim: Thagatà, avril.

14. **Psammoecus trimaculatus**, Motsch. Birmanie: Bhamò, août.

15. **Silvanus lateritius**, Reitt. Tenasserim: Vallée du Houngdarau, mars; Thagatà, avril. Birmanie superieure: Bhamò, juin à septembre.

16. **Silvanus Lewisi**, Reitt. Tenasserim: Monts entre les torrents Meekalan et Kyeat, mars; Thagatà, avril. Birmanie: Bhamò, août.

17. **Silvanus surinamensis**, Linn. Mandalay, juin.

18. **Cathartus advena**, Waltl. Rangoon, juin.

VIAGGIO DI LEONARDO FEA
IN BIRMANIA E REGIONI VICINE

XII.

HISTERIDAE

BY GEORGE LEWIS F. L. S.

The following pages record the species of *Histeridae* which form part of an important collection made by Signor Leonardo Fea in Burma and on the coast-line to the south included in Pegu and Tenasserim. The collection contains about 56 species, of which 17 are treated of as new and 36 are assigned to described species, 14 in the series are unique and 2 or 3 species are left over as being either single specimens or in such condition as to make it undesirable to do more with them. The number of species as a whole is not large, considering the country in which they were obtained, and the number of the uniques also somewhat detracts from the value of Signor Fea's collection. The *Histeridae* require special methods to be employed for their successful discovery and these methods require perhaps more time and care than a Naturalist, whose chief object has been the exploration of a Country as a general Biologist, can well afford to give.

The most remarkable insect in the series is a fine *Platysoma*, with two broad yellow bands across the elytra, and it is the more noticeable as it is the first maculated species recorded in the genus. *Notodoma globatum* Marseul, an insect which frequents

fungi and *Trypanaeus bombacis* Lewis, an insect which haunts the trees infected with wood-boring Coleoptera, are also interesting species. An allied species to the latter occurs in the Andaman islands, and probably many species of *Trypanaeus* will sooner or later be found in India. The *Paromali* of the series have been difficult to deal with because it has not always been possible to pair the sexes. This remark applies chiefly to the examples labelled *Paromalus oceanitis* ♂. Several of the species also have the sternal striae formed on a common plan, so that the sculpture on the underside of the species, has not lightened the difficult in discriminating the males. Amongst them, however, there is one very remarkable species *P. Feae*, which has the prosternum traversed across the middle by a sulcus which divides the anterior lobe from the base and the lobe is strongly reflexed. These last two characters are to be seen, but in a minor degree, in the European Histerid *Satrapes talyschensis* Reitter.

1. **Hololepta indica**, Erichs. Jahrb. 1834, p. 90. — Mars. Mon. 1853, p. 152, t. 4, fig. 10.
orientalis, Sturm. Cat. 1826, p. 123.
batchiana, Mars. Mon. 1860, p. 588, t. II, fig. 2, n. syn.

Birmania: Shwegoo-Myo, October 1885, Bhamò, June 1886. Tenasserim: Thagatà, April 1887. Thirty five specimens.

2. **Hololepta baulnyi**, Mars. Mon. 1857, p. 399, t. 10, nr. 2, fig. 9.

Found in Tenasserim at Thagatà in April 1887. Unique. Not rare in the Eastern Archipelago.

3. **Hololepta procera**, Erichs. Jahrb. 1834, p. 91. — Mars. Mon. 1853, p. 189, t. 4, fig. 30.
subarmata, Dej. cat. 3 ed., p. 144.

One specimen from Tenasserim (Thagatà), April 1887. This is a common Javan species.

4. **Hololepta elongata**, Erichs. Jahrb. 1834, p. 92. — Mars. Mon. 1853, p. 190, t. 4, fig. 31.

This species is very abundant throughout the Eastern Archipelago, Ceylon, Siam and S. India. It is known from all the other Hololeptini by the arched sulcus on the central segment of the abdomen. There are over 100 specimens in the present collection from Birmania, Bhamò, Shwegoo-Myo, and Tenasserim, Thagathà.

5. **Plaesius laevis**, Lewis, Ent. Mon. Mag. XVI, 1879, nr. 184, p. 76.

This species was first found in Assam. The thorax has a lateral interstice which is much wider (especially in the middle) than the other species, and the stria following the anterior border of the mesosternum is really a very deep sulcus; this is a very remarkable character.

A single example of this very distinct species was taken at Bhamò in Birmania in August 1885.

6. **Apobletes schaumi**, Mars. Mon. 1860, p. 857, t. 2, nr. 10, fig. 4.

Signor Fea found this not commonly in Birmania, Teinzò and Bhamò, also in Tenasserim, at Thagatà and Houngdarau Valley. It was originally described from Birma, and it occurs also in the Andaman Islands.

7. **Apobletes Gestroi**, n. sp.

Ovalis, depressus, ferrugineus nitidus; antennis pedibusque rufis; fronte punctulata depressa, stria supra oculos elevata, antice utrinque interrupta; pronoto lateribus punctulato, stria integra pone oculos leviter sinuata; elytris striis 1-3 *integra,* 4-5 *apicalibus posticis, margine anguste punctulatis; propygidio rugose punctato; pygidio immarginato utrinque valde foveolato apice laevi; prosterno haud striato, lobo punctulato marginato. Long.* 2 1/2 *mill.*

This species is about the size of *mysolicus* Mars., but proportionally broader and similar to *foveipygus* Mars. in the form of the pygidium and in its colour.

A single specimen from the Mountains between the rivers Meekalan and Kyeat, in Tenasserim, 500-1200 m. March 1887.

8. **Apobletes marginicollis**, n. sp.

Oblongo-ovatus, depressus, rufo-piceus nitidus; fronte opaca dense punctata stria supra oculos elevata, transversa sub recta; pronoto lateribus late rufo vix dense punctulato, subopaco, in medio sublaevi; elytris striis 1-3 *integris,* 4° *apicali. Propygidio utrinque rugoso-punctato; pygidio grosse punctato; prosterno lato laevi ante coxas bistriato; mesosterno transverso et antice marginato. Long.* 3 $^{1}/_{2}$ *mill.*

At present this species may be known from all others by the broad rufous margins of the thorax, the opaque head etc. Unless it is a type of insects yet to be discovered it will not be confounded with any other. The marginal stria of the prosternal lobe is very fine.

Three examples taken at Teinzò Birmania. May 1886.

9. **Platysoma maculatum**, n. sp.

Oblongo ovatum, subdepressum, nigro nitidum; fronte laeviter impressa, stria recta; pronoto laevi stria integra et basi continuata; elytris late luteo-maculatis, tenue striatis, striis 1-3 *integris,* 4-5 *in medio abbreviatis suturali nulla; prosterno haud striato, lobo punctato; mesosterno laeviter emarginato, stria marginali integra; pygidio utrinque foveolato, transversim punctato. Long.* 4 *mill.*

This is the first maculate species of the genus discovered. The yellow band occupies half the length of each elytron, leaving a narrow black band at the base and a slightly broader margin at the suture, posteriorly the band is dentate at the second stria. The propygidium is transversely and irregularly punctate, the pygidium is deeply and somewhat widely foveolate on each side with the apical margin smooth and the punctures clear and regular between the foveae. The anterior tibiae are somewhat falciform with 4 or 5 small teeth on their outer edge.

Tenasserim, Meetan. One specimen in April 1887.

10. **Platysoma atratum,** Erichs. Jahrb. 1834, p. 110. — Mars. Mon. 1853, p. 259, t. 7, fig. 3.
parallelepipedum, Dej. Cat. 3 ed., p. 143.

Specimens are labelled Birmania, Bhamò, and Shwegoo-Myo and they are very numerous.

11. **Platysoma doriae,** n. sp.

Oblongo-ovatum, subdepressum, nitidum; fronte tenue impressa, stria recta; pronoto stria laterali integra; elytris striis 1-3 *integris* 4-5 *valde abbreviatis, suturali nulla; pygidio grosse punctato et marginato; prosterno haud striato; mesosterno emarginato stria integra. Long.* 4 $^1/_2$ - 5 *mill.*

This species is extremely like *atratum* Er., but it is smaller, the 4-5 elytral striae are more distinct, of equal length and terminate in the middle of the dorsal region. The pygidium is more triangular with a smooth slightly raised margin behind.

Four examples have been taken at Bhamò, Birmania in August 1885.

12. **Platysoma borneolum,** Mars. Mon. 1861, p. 143, t. 3, nr. 11, fig. 3.

Hab. Tenasserim (Thagatà). Two examples, April 1887.

13. **Platysoma arcuatum,** n. sp.

Oblongo-ovatum, parum convexum, nigro-nitidum; antennis pedibusque brunneis; fronte concava subtilissime punctulata; pronoto marginato stria integra; elytris striis 1-3 *integris,* 4-5 *apicalibus, suturali longiuscula utrinque abbreviata; pygidio marginato grosse et dense punctato; prosterno parum lato haud striato; mesosternum stria transversa arcuatim impresso; tibiis anticis fortiter* 4-*dentatis. Long.* 5 $^1/_2$ *mill.*

This species is less parallel than *pluviale* Mars., but the convexity of the dorsal region is similar in both species. The thorax agrees with *odiosum* Mars. in form except that it is less

transverse. The elytral striae correspond to those of *striale* Mars. The ordinary mesosternal stria in *Platysoma*, which follows the course of the anterior edge is obsolete, but in a posterior position there is a clear and distinct transverse stria, shaped as a bow, and this character will distinguish it from all the species of *Platysoma* described.

This is another species represented by a single example; it was taken in April 1887 at Thagatà, Tenasserim.

14. **Platysoma Marseuli**, Cand. Mém. Liège XVI. 1861, p. 336, t. 1, fig. 5.
odiosum, Mars. Mon. 1861, p. 145, t. 3, nr. 11, fig. 5.

Nine examples have been taken at Shwegoo-Myo in Birmania and Moulmein in Tenasserim.

15. **Platysoma cambodjense**, Mars. Abeille I. 1864, p. 300.

This is a rather common species and was met with in Tenasserim, Thagatà, Meetan, Houngdarau Valley and Birmania, Bhamò, Shwegoo-Myo.

16. **Platysoma humile**, Erichs. Jahrb. 1834, p. 109. — Mars. Mon. 1853, p. 261, t. 7, fig. 6.
humillimum, Mars. Mon. 1867, Cat. p. 705.

Tenasserim, Thagatà, only two specimens. This species is rare in collections at present.

17. **Platysoma confucii**, Mars. Mon. 1857, p. 404, t. 11, nr. 9, fig. 9.
quinquestriatum, Motsch. Bull. Mosc. 1863, II, p. 454.

Bhamò and Shwegoo-Myo in Birmania are the localities for the three examples in this collection.

18. **Platysoma restoratum**, Walker, Ann. Nat. Hist. 3, Ser. II, 1858, p. 207; Lewis, l. c. XV, p. 460, 1885.
Dohrni, Mars. Abeille I, 1864, p. 306.

quinquestriatum, Motsch. Bull. Mosc. 1863, II, p. 454; Lewis Ann. Mag. Nat. Hist. 1885, p. 461.

About 80 examples have been taken in Birmania, at Bhamò, and Shwegoo-Myo and in Tenasserim at Kawkareet and Thagatà.

19. **Platysoma suturale**, n. sp.

Oblongo-ovatum, subdepressum, nigrum, nitidum; fronte concava stria recta; pronoto stria integra; elytris striis 3 *primis dorsalibus integris,* 4 *valde abbreviata,* 5 *apicali, suturali utrinque abbreviata; propygidio subfoveolato transversim punctato; pygidio grosse et dense punctato, margine distincte elevato. Long.* 5 *mill.*

This species belongs to the group containing *striale* Mars. and *sexstriatum* Lew., but it is more parallel than these species, and the pygidium is much more strongly elevated at the sides. The sternal plates correspond with those of *atratum* Er.

Two examples from Bhamò, Birmania, August 1885.

20. **Platysoma exortivum**, n. sp.

Ovatum, parum depressum, subquadratum, nigrum nitidum, undique tenuissime punctulatum; antennis pedibusque piceis; fronte subplana stria integra utrinque sinuata; pronoto lateribus marginato, stria interna integra; elytris striis tenue punctatis, dorsalibus 3 *primis integris,* 4-6 *abbreviatis; propygidio pygidioque vix dense punctulata; prosterno haud striato, lobo deflexo punctulato; mesosterno tenue sinuato, marginato, stria integra. Long.* 3 1/4 *mill.*

In size, outline and convexity, this species resembles *carolinum* Payk., but there the similarity ends. Like *Platysoma brevistriatum* the lateral margin of the thorax can only be seen if viewed sideways and the internal stria widens out in the middle of the lateral edge and leaves a rather wide interstice. At the post-ocular angle the marginal stria rises and joins the internal stria. The forehead is almost on one plane and therefore different to most, if not all, the species of the genus. The elytral striae are punctulate and differ from *carolinum* in the 6, or sutural one, which

is abbreviated behind and ends anteriorly at a point corresponding to the end of the 5 stria. The pygidium is not bordered and its outline is more semicircular than most *Platysoma*.

Bhamò, Birmania, two specimens.

21. **Platysoma birmanum**, Mars. Mon. 1861, p. 151, t. 3, nr. 11, fig. 11.
semistriatum, Motsch. Bull. Mosc. II, p. 450, 1863 (Mars. Ann. Soc. Belg. 1870, p. 71).

Over 20 specimens are recorded from Bhamò and Shwegoo-Myo in Birmania.

22. **Platysoma brevistriatum**, n. sp.

Ovato-parallelum, subdepressum, nigro-nitidum; antennis pedibusque rufo-brunneis; fronte concava, stria integra antice recta; pronoto lateribus punctato marginato, stria interna postice valide abbreviata; elytris striis 1-3 *integris*, 4-5 *et suturali abbreviatis; propygidio transversim impresso, punctato; pygidio basi punctato apice laevi; prosterno haud striato, lobo tenuissime punctulato; mesosterno marginato stria integra; tibiis anticis* 4 *dentatis, posticis* 4-5 *denticulatis. Long.* 4 $^1/_4$ *mill.*

This species is similar in general outline to the last, but it may be known from every other described *Platysoma* by the thoracic stria. The lateral marginal stria cannot be seen from above, as it lies underneath the disc, the internal stria is complete behind the neck, angulate behind the eyes, but runs down towards the base of the thorax only to the extent of a little more than one third of its length. The shortened elytral striae are arranged as in *striatiderum* Mars.

Found at Bhamò and Shwegoo-Myo in Birmania. Two examples.

23. **Platysoma dufali**, Mars. Abeille I, p. 310.

Three specimens have been found at Thagatà in Tenasserim and one at Bhamò in Birmania. I have found it at Singapore and in Ceylon. Marseul records it from Malacca.

24. **Hister reflexilabris**, Mars. Mon. 1854, p. 187, t. 6, fig. 9.
One example has been taken in Birmania at Bhamò. *H. reflexilabris* belongs to the same section of the genus as the two following species.

25. **Hister lutarius**, Erichs. Jahrb. 1834, p. 133. — Mars. Mon. 1854, p. 183, t. 6, fig. 6.
♀ *inaequidens*, Latr. Dej. Cat. 3 ed., p. 140.
♀ *indus* Dej. Cat. 3 ed., p. 140.
This insect has a wide distribution, Signor Fea found six specimens at Rangoon in Birmania.

26. **Hister chinensis**, Quens. Schönh. Syn. Ins. I, p. 88. 6, t. 2.
♀ *incisus*, Erichs. Jahrb. 1834, p. 34. — Mars. Mon. 1861, p. 572, t. 6, fig. 4.
Two specimens from Bhamò in Birmania. This is a most abundant insect in Ceylon and S. China and doubtless has a wide range in the East.

27. **Hister parallelus**, Redt. Hügel Kaschm. IV. 2, 1848, p. 514.
elongatus, Mars. Mon. 1854, p. 194, t. 6, fig. 15, n. syn.
Shwegoo-Myo and Yenang Young in Birmania. Two examples.

28. **Hister thibetanus**, Mars. Mon. 1857, p. 412, t. 10, nr. 20 fig. 29.
Teinzò and Bhamò in Birmania. Four specimens.

29. **Hister caelestis**, Mars. Mon. 1857, p. 416, t. 10, nr. 20, fig. 59.
Two examples have been found at Rangoon.

30. **Hister latitibius**, Mars. Mon. 1861, p. 527, t. 13, f. 18.
Single specimens have been brought from Shwegoo-Myo, Bhamò and Me-tan-jà in Birmania.

31. **Hister planiceps**, n. sp.

Rotundato-ovatus convexiusculus, niger, nitidus; fronte haud striato; pronoto stria laterali tenue, interna valde impressa postice vix abbreviata: elytris 1-3 *dorsalibus integris* 4-5 *suturalique brevibus; propygidio pygidioque aequaliter et sat dense punctatis; prosterno haud striato; mesosterno emarginato, stria integra, tibiis anticis* 5-6 *dentatis. Long.* 6 1/2 *mill.*

This species is similar to *unicolor* Linné and *concolor* Lewis, but there is no frontal stria, and the external thoracic stria is marginal, fine and complete. The propygidium and pygidium are evenly and rather densely punctate. The elytral striae are similar to *unicolor*, but the fore tibiae in *planiceps* are more falciform and have a greater number of teeth. The prosternum and meso-sternum are nearly the same as in *unicolor* but the former is rather wider between the coxae.

A single example was found at Bhamò, Birmania, August 1885.

32. **Hister carnaticus**, Lewis, Ann. Mag. Nat. Hist. 1885, p. 210.
Bhamò, Teinzò, Mandalay in Birmania, and Meetan in Tenasserim are localities for this species which was originally recorded from the Nilghiri Hills. Six specimens.

33. **Hister genuae**, n. sp.

Ovalis, convexus, niger nitidus, tenuissime punctulatus; fronte stria integra, antice subrecta; pronoto stria laterali haud interrupta, interna pone oculos terminata postice magis abbreviata; elytris striis 1-4 *integris,* 5 *ante medium, suturali ultra, abbreviatis; propygidio sparse, pygidio tenue, punctatis; tibiis anticis* 3-*dentatis apicibus extus obtuse productis. Long.* 4 *mill.*

The species belongs to the same group as *H. singalanus* and *philippensis* Marseul, all three are about the same size and agree in the sculpture and form of the sterna, but above *genuae* and *singalanus* are more convex than *philippensis*. In *genuae* the

internal stria of the thorax is much abbreviated behind and ceases anteriorly at a point behind the eye; the 4 first elytral striae are complete and well marked, the fifth is two thirds the length of the elytra, the sutural longer and arched, each end of it turning away from the suture; the pygidium is very lightly punctulate, and the fore tibia is very conspicuously produced outwards at the tarsal end. The last character will serve to separate it at once from the other species named.

Taken at Bhamò, Birmania in August 1886.

34. **Hister philippensis**, Mars. Mon. 1845, p. 547, t. 9 fig. 18.

Bhamò in Birmania. Twenty four examples.

35. **Hister bipustulatus**, Fab. Syst. El. I, p. 87. — Mars. Mon. 1854, p. 581, t. 10, fig. 141.

About 10 examples have been taken at Bhamò, Birmania, April.

All the specimens taken by Signor Leonardo Fea are wholly black.

36. **Hister torquatus**, Mars. Mon. 1854, p. 587, t. 10, fig. 146.

Shwegoo-Myo, Birmania. Four specimens.

37. **Paromalus oblisus**, Lewis, Ann. Mag. Nat. Hist. XV, p. 466, 1885.

Taken at Shwegoo-Myo and Bhamò in Birmania; twelve specimens.

This series enables me to say that the females of this insect has no abdominal tubercle and that the pygidium has two elongate loop-like sulci, which are longitudinal and somewhat parallel to each other with a narrow space between them.

38. **Paromalus commeatus**, Lewis, Ann. Mag. Nat. Hist. XVI, p. 466.

There is a single example from Bhamò which is apparently referable to this species, but the mesosternal stria is not symmetrical, being deformed. Motschulsky gives 2 1/4 mill. for his

measurement of *Paromalus ceylonicus*, otherwise his description of it might apply to this and other species.

39. **Paromalus oceanitis**, Mars. Mon. 1855, p. 110, t. 8, nr. 23, fig. 4.
micros, Dej. Cat. 3 ed., p. 143.

A long series of this species proves it to be widely distributed and apparently common. Like the 3 following species its belongs to a section of the genus in which the mesosternal stria exists at the sides only.

Taken in Birmania at Bhamò and Shwegoo-Myo and in Tenasserim at Thagatà.

40. **Paromalus persimilis**, n. sp.

Ovalis, depressus, nigro-nitidus; precedenti proxime affinis at pygidio transversim sulcato. Long. $2\,^1/_2$ *mill.*

Hab. Bhamò, in Birmania and Thagatà, in Tenasserim.

This species is almost similar to *annellus* but the sulcus in the pygidium is elliptical and transverse instead of being circular. Marseul has found difficulties in differentiating the *Paromali* and as an instance *P. acistrigus*, Annali del Museo Civico di Genova XIV, 1879, p. 276, may be quoted. Entomologists have found it difficult to pair the sexes of the *Lucanidae* in the absence of a long series of specimens labelled at the time of capture by the captor. Similar registration is necessary with the *Paromali*, but as they are an obscure portion of the Coleoptera, collectors abroad cannot always be expected to provide authors with the data necessary to elucidate the group. For these reasons, being both collector and describer I have left the Japanese *Paromali*, about 14 species, untouched, for over 6 years from a feeling I could not unite the sexes with certainty.

41. **Paromalus annellus**, n. sp.

Ovalis, depressus, niger nitidus undique punctulatus; fronte, stria integra; pronoto, stria pone oculos interrupta; elytris striis obsoletis;

propygidio punctato; pygidio ♀ in circulo sulcato, ♂ laevi, prosterno lobo rufo, sparse punctato, striis anticis late interruptis; mesosterno stria marginali antice interrupta, transversa, utrinque abbreviata; meso-metasternoque haud distinctis; tibiis anticis 4-dentatis. Long. 2 $^1/_2$ mill.

The distinctive character of this species is the deep circular sulcus in the middle of the pygidium in the ♀, the disc within the sulcus being smooth. In *P. victoriae* Mars. there is a similar ring, but it is not deep as in this species and the disc is sculptured. The frontal stria in this and the next species is carried round the back of the head.

Bhamò, Birmania. Three specimens taken in August 1885.

42. **Paromalus Feae**, n. sp.

Ovalis, niger nitidus, depressiusculus; fronte plana, stria integra tenue impressa; pronoto punctulato, stria integra, pone oculos attenuata; elytris, striis abbreviatis, sparse et parum punctatis; propygidio transversim punctulato; pygidio laevi; prosterno lato, stria integra, lobo valide reflexo; mesosterno, stria marginali antice interrupta, transversa utrinque abbreviata; meso-metasternoque haud distinctis, tibiis anticis 4-dentatis. Long. 2 $^3/_4$ mill.

This is unique and the example is probably a male. The prosternum has the striae complete, joined before and behind, but terminating before the lobe. The lobe in front of the striae is abruptly and strongly reflexed, and sparsely punctured. The propygidium has a very fine longitudinal line down its centre, which is however difficult to see.

Bhamò, Birmania, August 1885.

43. **Notodoma globatum**, Mars. Mon. 1855, p. 136, t. 9, nr. 27, fig. 1.

This corresponds in colour with *N. fungorum* Lewis from Japan but it is only half the size of it.

Six examples taken at Tenasserim, Mount Mooleyit, April 1887.

44. **Triballus colombius**, Mars. Abeille, 1864, p. 335.
Shwegoo-Myo and Bhamò, a long series.

45. **Saprinus speciosus**, Erichs. Jahrb. 1834, p. 179. — Mars. Mon. 1855, p. 381, t. 16, fig. 23.
Teinzò in Birmania. Two examples. This species occurs in carrion and is abundant and widely distributed in the East.

46. **Saprinus subustus**, Mars. Mon. 1855, p. 404, t. 17, fig. 41.
One example from Bhamò, Birmania and a second from Kawkareet, Tenasserim.

47. **Saprinus hyla**, Mars. Abeille I, 1864, p. 339.
Rangoon, Birmania. Three examples.

48. **Saprinus certus**, n. sp.

Ovatus, convexus, aeneus, nitidus; pedibus brunneis; fronte punctata, clypeo haud distincta, stria late interrupta; pronoto margine striato, extus punctato, disco punctulato; elytris striis 1-4 *dimidiatis, suturali integra, basi arcuatim cum 4.° coeunte, postice punctatis; pygidio undique punctato; prosterno bistriato striis antice junctis; mesosterno marginato, stria antice subsinuata; tibiis anticis* 5-6 *dentatis. Long* 3 *mill.*

This species is very similar to *condolens* Mars., but it may be known at once by the frontal stria being interrupted, and by the space enclosed by the prosternal striae being truncate in front, and wider.

Rangoon. Two examples.

49. **Saprinus orobitis**, n. sp.

Ovatus, convexus, aeneus, nitidus; antennis pedibusque brunneis; fronte punctata, stria integra, carina transversa subarcuata; pronoto extus punctato, disco sparse et tenue punctulato, stria integra; elytris postice (intus magis) punctatis, striis validis, 1-4 *ultra medium*

abbreviatis, suturali integra, basi arcuatim cum 4.° coeunte; pygidio utrinque impresso, basi dense punctato apice subtiliter punctulato; prosterno bistriato; mesosterno grosse parum sparse punctato utrinque striato; tibiis anticis 5-dentatis. Long. 2 - 2 $^3/_4$ *mill.*

This species is rather smaller than *condolens* Mars. The elytra are irregularly punctured between the 1.° and 2.° striae, and about $^1/_3$ up the interstice of the 3.° and 4.° and close to the sutural stria they pass up beyond the middle of the disc and there is a broad outer smooth margin as in *condolens*. The innermost of the three striae is incurved or subhamate at the base. The prosternum has two very distinct striae which begin at the coxae and gradually bend towards each other but do not quite meet anteriorly. The general structure of the prosternum agrees with *fulvipes* Mars. especially in the outer carina on the lobe being very strong and incurved.

Rangoon. Thirteen examples.

50. **Trypanaeus bombacis,** Lewis. Ann. Mag. Nat. Hist., 5, XV, p. 470.

There is a single specimen ♀ in this collection. The central area of the prosternum is rectangular and the mesosternum is truncate in front, but cut out on each side to receive the anterior coxae. Between the middle coxae the sides are widely and feebly sinuate, with two very distinct marginal sulci which are nearly parallel to each other.

Found at Thagatà in Tenasserim.

51. **Teretrius Feae,** n. sp.

Cylindricus, subelongatus, nigro-brunneus, nitidus; antennis pedibusque rufis; undique punctatus; elytris striis obsoletis; tibiis anticis intus ciliatis, extus 6-spinosis. Long. 2 $^1/_2$ *mill.*

This species is about the size but more robust than *picipes* Fab. and it is more cylindrical than the lesser known *segnis* Mars. The prosternum is broad without striae and in the example before me reddish and broadly margined with black. The pro-

sternum and mesosternum are sparsely covered with shallow ocellated punctures, the latter is immarginate and obtusely produced in front. The scape of the antenna is clothed with long flavous hairs, such as are seen in several species of *Teretriosoma*. The inside edge of the fore tibia near the tarsi has also conspicuous flavous hair like *T. pilimanus* Mars.

Bhamò, Birmania, a single specimen.

52. **Onthophilus hispidus,** Payk. Mon. p. 98, t. 11, fig. 2. — Mars. Abeille I, 1864, p. 340.

Nearly a dozen examples from Bhamò in Birmania. This species occurs under bark of trees in the later stages of decay. It is also abundant in Ceylon.

53. **Abraeus indicus,** n. sp.

Suborbicularis, convexus, niger nitidus, sat dense punctatus: antennis pedibusque brunneis; fronte ante oculos triangulatim elevata: pronoto basi recte crenulato-lineato; pronoto striis duabus obsoletis; prosterno parce, mesosterno grosse, punctatis. Long. 1 $^3/_4$ *mill.*

This species is doubtless similar to *paria* Mars., but it may be known by the line in front of the scutellum being straight, crenulate and unbroken. The fore tibiae also are semicircular on the outer edge with the apex conspicuously emarginate. The prosternum is short, and has like the mesosternum only a marginal stria on each side.

One example taken at Rangoon, May 1885.

G. DORIA — NOTE ERPETOLOGICHE

I.

ALCUNI NUOVI SAURI RACCOLTI IN SUMATRA
DAL D.re O. BECCARI.

(*Tav.* VIII).

Benchè io sia per sistema assolutamente nemico di descrivere isolatamente specie nuove, pure trattandosi di alcune forme distintissime e di speciale interesse geografico, non ho più voluto ritardare a farle conoscere a quei pochi che s'interessano dello studio dell'erpetologia. E quando dico quei pochi, intendo fuori d'Italia, giacchè disgraziatamente da noi lo studio sistematico dei vertebrati esotici desta un interesse molto mediocre.

Le specie che oggi descrivo fanno parte del ricco bottino zoologico riportato da Sumatra dal D.re O. Beccari fino dal 1878 e mostrano come le ricchezze erpetologiche delle Isole Malesi sieno ben lontane dall'essere conosciute.

Gen. **Harpesaurus**, Boulenger, *Cat. Liz.* I, p. 279, 1885.
Arpephorus (non Fischer de Waldh.) A. Duméril, *Cat. Meth. Rept.* p. 92.

H. Beccarii, n. sp.
(*Tav.* VIII, *fig.* 2).

L'appendice cutanea falciforme del muso consta in questa nuova specie di due parti, una anteriore più lunga ed una

posteriore più corta: alla sua base essa è circondata dalle squame come il fiore di una graminacea dalle sue glume. Sul muso, sulla regione interorbitale e sulla parte posteriore del capo si osservano delle squame poligonali, la maggior parte delle quali portano dei piccoli tubercoli eccentrici. Il rostrale abbastanza lungo, è però basso e nel centro profondamente solcato. Le aperture nasali sono laterali e si trovano in uno scudetto allungato, il quale è separato dalla rostrale da un altro alquanto più piccolo. La regione frenale è ricoperta da 4-5 serie di squame. La pupilla pare rotonda. Il timpano è evidentissimo e grande quanto la metà dell'occhio. Vi sono 7-8 sopralabiali, allungati e separati dagli occhi da una serie di squame più alte. Lo scudetto mentale è lateralmente sinuato, posteriormente acuto ed è in contatto con il primo infralabiale e con il primo submentale. I sette infralabiali sono piccoli, allungati ed in contatto soltanto con i tre primi submentali, i seguenti essendone separati da squame piccole e liscie.



Harpesaurus Beccarii, Doria.

Nell'intermascellare si osservano tre piccoli denti conici ed in ciascun lato dei mascellari ve ne sono due più lunghi, ricurvi, taglienti, seguiti da 12-13 altri compressi e tricuspidati. Le coane sono allungate e la fessura palatina si avanza tra gli occhi con un profondo solco.

Il corpo è compresso e ricoperto da serie longitudinali di squame romboidali. La cresta dorsale è in forma di pettine i di cui denti compariscono più piccoli, più bassi e più acuti sopra il collo che sul dorso e sulla base della coda. Le squame dorsali sono liscie, quelle delle parti inferiori del tronco, del petto e dell'addome fortemente carenate. Anche le squame che ricoprono le estremità sono carenate. La coda è molto compressa ed è ricoperta inferiormente da due serie longitudinali di squame allungate e carenate. Gli arti anteriori applicati all'indietro lungo il tronco arrivano fino alla regione inguinale, i posteriori portati in avanti giungono fino all'orecchio. Nelle estremità anteriori il primo dito è il più breve, il secondo è

alquanto più lungo del quinto, mentre il quarto è appena più lungo del terzo; in quelle posteriori il primo dito che è il più breve, è la metà del secondo e questo la metà del terzo, il quarto è quasi uguale al terzo ed il quinto ne è sensibilmente più lungo. Le unghie sono adunche ed acutissime. Il colore è uniformemente verde azzurrognolo e da ciascun lato del tronco vi sono due fascie bianco-giallognole; una di esse comincia con una macchia al disopra dell'apertura auricolare e si dirige obliquamente lungo il collo oltre la spalla, l'altra ha origine dal centro della regione frenale e correndo sotto l'occhio e l'orecchio, s'interrompe verso la metà del collo e ricomparisce alla base delle estremità anteriori. Due grandi macchie oscure occupano anteriormente quasi la metà dei lati del tronco.

Lunghezza totale	205	millim.
Capo senza l'appendice falciforme .	20	»
Lunghezza dell'appendice falciforme.	10	»
Spessore del capo	9	»
Lunghezza del tronco	45	»
Estremità anteriore	22	»
Estremità posteriore	42	»
Lunghezza della coda	140	»

Il D.re O. Beccari ha raccolto un solo esemplare di questa interessantissima forma a Lubu Selassi presso Padang (Sumatra), nell'ottobre 1878, il quale è disgraziatamente alquanto disseccato essendosi rotta durante il viaggio la bottiglia che lo conteneva.

L'*Harpesaurus tricinctus* A. Dumeril (*Cat. Method. Rept.*, p. 93; *Revue et Mag. de Zoologie*, 1851, pl. 7, sub *Harpephorus;* Boulenger, *Cat. Liz.* I, p. 279) unica specie di questo genere che fosse finora conosciuta, proviene da Giava ed è distintissima da quella scoperta dal D.re Beccari per avere l'*appendice rostrale semplice* e *tre larghe fascie trasversali gialle sul corpo.*

Il genere *Harpesaurus* contiene dunque finora soltanto due specie, ambedue malesi e ciascuna delle quali, ch'io mi sappia, è conosciuta per un unico esemplare; esso ricorda le *Ceratophora* di Seilan.

A Sumatra trovasi pure un altro Agamide molto singolare, la *Phoxophrys tuberculata*, Hubrecht, *Notes Leyd. Mus.* III, p. 51, 1881; id. *Midd. Sumatra, Rept.*, pl. — fig. 3, che credo unico nel museo di Leida.

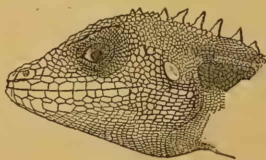
Dendragama, n. g.

Timpano distinto — Corpo abbastanza compresso, arti allungati, dita inferiormente carenate. Squame dorsali più grandi di quelle dei lati del tronco. Cresta nucale ridotta a poche squame allungate ed isolate, la dorsale composta di squame molto minori e di poco più allungate delle sottostanti. Manca la plica golare, ma vi è alle spalle una ripiegatura obliqua abbastanza evidente. Un sacco golare nel maschio. Pori preanali e femorali assenti. Denti compressi tricuspidati, con cuspide centrale grande e due laterali molto più piccoli. Questo nuovo genere ha le sue maggiori affinità con i generi *Acanthosaura*, Gray e *Gonyocephalus*, Kaup; dal primo di essi differisce per la presenza del sacco golare e dal secondo per la mancanza della plica golare.

D. Boulengeri, n. sp.

(*Tav.* VIII, *fig.* 1, ♂).

Capo quadrangolare con *canto rostrale* molto sentito; muso lungo il doppio del diametro dell' occhio; timpano minore dell' apertura oculare. Dal muso fino in mezzo alla regione oculare, corre una serie di squame più grandi e più fortemente carenate. L' apertura nasale si apre nel mezzo di uno scudetto ovale, il quale è sovente in contatto col primo sopralabiale ed il di cui angolo anteriore è separato per mezzo di una sola squama dal rostrale; quest' ultimo è piccolo e stretto. Nel centro della regione frenale tra i sopralabiali ed il canto rostrale, si



Dendragama Boulengeri, Doria ♀.

contano 4-5 squame in serie obliqua. Dietro l'angolo sopracigliare e perpendicolarmente al lembo posteriore dell'occhio, si osserva una squama in forma di piccolo corno. Tra l' occhio e l' orlo superiore dell' apertura auricolare vi è una serie di 3-4 squame carenate più grandi delle adiacenti. Sotto l' angolo dell' apertura della bocca e sotto l' orecchio si osservano due squame bianche tubercolose. Tanto superiormente che inferiormente si contano dieci labiali. Alcune squame coniche si vedono tra il timpano ed il principio della cresta nucale. Sacco golare del maschio piuttosto piccolo, a margine inferiore non seghettato, ricoperto da squame presso a poco uguali a quelle delle regioni inferiori, ma meno fortemente carenate.

Le squame erette, isolate che formano la cresta nucale sono lesiniformi e rimarchevolmente più lunghe di quelle della cresta dorsale, ma come queste, sono separate l' una dall' altra da due squame disposte orizzontalmente. La cresta nucale è composta di 6-7 squame, quella dorsale di 13-14. Le squame della cresta dorsale che stanno alla base della coda sono più piccole di quelle del dorso; le squame dorsali sono della stessa grandezza delle ventrali, mentre quelle delle parti laterali del tronco sono molto più piccole e se ne contano in serie longitudinale 68-75. Le squame del dorso sono appena carenate, mentre quelle delle parti laterali sono quasi liscie. Le piccole squame delle regioni submentale e golare sono leggermente carenate, quelle del petto e dell' addome più fortemente. Quelle che ricoprono la parte esterna degli arti sono pure fortemente carenate, mentre quelle della parte interna lo sono molto meno. La coda è compressa e provvista alla sua base, sopra e sotto, di squame con forti carene, ai suoi lati invece esse lo sono molto meno. Gli arti posteriori adagiati lungo il tronco, arrivano fino alla punta del muso.

Il colore generale è verde azzurrognolo; il dorso, la coda e gli arti sono coperti da fascie oscure poco evidenti. Sui lati del tronco si osservano delle linee oscure più o meno parallele, dirette all' indietro. Da ciascun lato del collo una striscia giallastra, irregolare ed interrotta si estende fin circa alla metà del tronco.

Lunghezza totale	220	millim.
Capo	21	»
Spessore del capo	12	»
Tronco	46	»
Estremità anteriore	39	»
Estremità posteriore	62	»
Coda	153	»

Alcuni esemplari di questo interessante nuovo Agamide, che dedico all' illustre erpetologo del Museo Britannico, furono trovati nel 1878 dal D.re O. Beccari sul monte Singalang (Sumatra occidentale) ad un' altezza di metri circa 2800.

Nella stessa località il Beccari raccoglieva il *Lophocalotes Luedekingii*, Bleeker (1) = *Lophocalotes interruptus*, Günther, *Proc. Z. Soc.* 1872, p. 593, Plat. XXXVII, fig. A., specie che fu poi anche ritrovata dai viaggiatori Olandesi nella stessa località (2). Il Günther lo aveva descritto sopra un esemplare d' ignota provenienza.

Lygosoma (*Hinulia*) **malayanum**, n. sp.

Le squame del tronco sono liscie, lucenti e disposte in 32 serie longitudinali. Quelle del dorso sono uguali in grandezza alle ventrali, mentre le laterali sono alquanto più piccole. Il muso breve ed ottuso non è più lungo del diametro dell' occhio. Il rostrale è più largo che alto, si prolunga alquanto all' indietro ed ha l' orlo posteriore rotondato. L' internasale è molto più largo che alto e col margine posteriore è in contatto con i prefrontali, i quali sono più alti che larghi e si toccano anteriormente. Il frontale è più lungo dei frontoparietali, quasi triangolare e con angolo anteriore molto ottuso. I frontoparie-

(1) Il Boulenger ad istigazione del D.re Strauch ha ristabilita la sinonimia di questa specie (vedi *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 5.a ser., vol. XX, p. 152, 1867) che fu descritta in origine dal Bleeker, « *Reptilien van Agam* », *Natuurk. Tjidschr. Nederl. Ind.*, XX, p. 325-29 (1860).

(2) Vedi Hubrecht, *Midden Sumatra*, *Rept.*, p. 4.

tali separati, sono due terzi della grandezza dei parietali. Interparietale lungo quanto i frontoparietali, romboidale ad angolo anteriore ottuso, acuto posteriormente. Quattro sopraoculari grandi ed un quinto piccolissimo. Nasale romboidale, largo quanto alto, con l'angolo antero-superiore poco insinuato tra il rostrale e l'internasale. Frenale più alta che larga e quasi grande quanto le freno-nasali prese insieme. Sette sopralabiali, delle quali la 5.ª e la 6.ª sono le più grandi, ma nessuna di esse è in contatto con l'orbita, essendone separate da una serie di piccoli infraorbitali. Disco infraorbitale squamoso. Apertura auricolare rotondata con l'orlo anteriore senza squamette libere. Due preanali più grandi delle ventrali. Coda rotondata, allungata, conica. Le estremità anteriori ripiegate in avanti sorpassano appena l'orlo anteriore dell'orecchio, le posteriori adagiate lungo il tronco non vanno al di là della metà della distanza che passa tra di esse e le anteriori. Le dita dei piedi posteriori sono piuttosto corte, sotto il quarto si contano 15 lamelle subdigitali.

Il colore delle parti superiori è bruno, punteggiato con piccole macchie nere più o meno disposte in serie longitudinali. Parti laterali del corpo nerastre con marmoreggiature giallastre. Le estremità e la coda sono superiormente brune macchiate di giallognolo. Tutte le parti inferiori sono di un giallo sudicio.

Lunghezza dall'estremità del muso all'ano.	53	millim.
Capo	9	»
Spessore del capo.	5	»
Estremità anteriore	11	»
Estremità posteriore	16	»
Coda	94	»

Il D.re Beccari raccolse pochi esemplari di questa specie sul monte Singalaug, Sumatra occid., nel giugno 1878. È il solo *Lygosoma* del gruppo delle *Hinulia* trovato finora nelle grandi isole Malesi.

VIAGGIO DI LEONARDO FEA
IN BIRMANIA E REGIONI VICINE

XIII.

List of the Hispidae collected in Burmah and Tenasserim by Mr. L. FEA, together with descriptions of some of the new species, by JOSEPH S. BALY F. L. S.

More than three fourths of the species of Hispidae collected by Mr. Fea prove to be new to science; of these some have already been described by D.r Gestro, the rest are characterized in the present paper.

Warwick, August 1888.

1. Callispa pallida, Gestro.
Hoc opus, VI, p. 130

Hab. Upper Burmah: Bhamò.

2. Callispa minor, Gestro.
l. c. p. 175-

Hab. Tenasserim: Thagatà.

3. Callispa Brettinghami, Baly.
Trans. Entom. Soc. 1869, p. 365.

Hab. Upper Burmah: Bhamò.

4. **Callispa dimidiatipennis**, BALY.

Cat. Hispidae, p. 7.

Var. A. *Elytris metallico-coeruleis, basi plus minusve sordide fulvis.*

Var. B. *Elytris totis metallico-coeruleis.*

Hab. Burmah: Bhamò. Tenasserim: Thagatà (Type and var. A-B).

5. **Callispa brevicornis** BALY.

Trans. Ent. Soc. Lond. 1869, p. 365.

Hab. Burmah: Shwegoo-Myo, a single specimen.

The insect on which I described the above species came from Penang. The specimen from Burmah has a slight depression on either side of the thorax; this is not mentioned in the original description.

6. **Callispa Feae**, n. sp.

Oblonga subdepressa, metallico-coerulea, nitida, thorace aeneo tincto; antennis scutello corporeque subtus nigris, abdomine, femoribus tibiisque, rufo-fulvis; thorace lato, lateribus rotundatis, ante medium obliquis; disco utrinque leviter excavato, fortiter punctato, medio convexo, fere impunctato; elytris fortiter punctato-striatis. Long. 2 $^1/_2$ *lin.*

Hab. Upper Burmah: Hcanlain Mount, a single specimen.

Front produced, acute, vertex smooth, impunctate; antennae nearly half the length of the body. Thorax twice as broad as long; sides rounded posteriorly, obliquely converging and slightly rounded from the middle towards the apex, the anterior angles obsolete; anterior margin narrowly sinuate; upper surface moderately convex, distinctly excavated and rather strongly punctured on either side, middle disk nearly impunctate. Elytra scarcely broader than the thorax, more than twice its length, nearly parallel on the sides, their apices conjointly broadly rounded; above transversely convex, transversely depressed below the

basilar space, strongly punctate-striate, the striae subsulcate and less strongly punctured on the hinder disk.

Closely allied to *Callispa Bowringi*, broader than that species.

7. **Estigmena chinensis**, Hope.

Coleopt. Man. III, p. 174, 1840.

Hab. Upper Burmah: Bhamò, Teinzò, on the Moolay River, Rangoon. Tenasserim: Thagatà.

8. **Anisodera Guerini**, Baly.

Cat. Hispidae, p. 168, tab. 7, fig. 8.

Hab. Upper Burmah: Bhamò.

9. **Anisodera fraterna**, n. sp.

Elongata, modice convexa, dorso paullo depressa, nigra, nitida, supra (antennis exceptis) picea, subopaca; thorace subquadrato; lateribus medio distincte productis, ante medium sinuato-emarginatis; dorso utrinque longitudinaliter excavato, disci medio sulcato, rude et crebre punctato, utrinque prope medium verrucoso; elytris fortiter striato-punctatis, distincte costatis; femoribus robustis. Long. 6-6 $^1/_2$ *lin.*

Hab. Tenasserim: Thagatà (Genoa Civic Museum); also Northern India (my collection).

Clypeus concave, the surface smooth, impunctate, the longitudinal ridge entirely obsolete; antennae rather more than half the length of the body, not attenuated towards the apex, the six lower joints nitidous, the rest opake, apex of terminal joint obtuse; palpi fulvous. Thorax subquadrate, scarcely broader than long; sides slightly diverging and slightly sinuate from the base towards the middle, deeply sinuate anteriorly, the middle itself forming a distinct projection; anterior margin rounded; upper surface closely and coarsely punctured, rugulose; on either side is a broad longitudinal excavation which extends the whole length of the thorax; middle disk with a narrow longitudinal

groove, on either side of which are two or more irregular wartlike tubercles. Elytra parallel on the sides, conjointly rounded at the apex; above moderately convex, flattened along the suture, deeply and coarsely punctured, the punctures arranged in longitudinal rows, the first next the suture short; each elytron with three longitudinal costae, one on the inner disk, a second between the inner and outer disks and a third below the humeral callus; in addition to which are one or two shorter costae, placed on the outer disk towards its apex; all the costae become slightly irregular and obsoletely verrucose posteriorly. Thighs robust, sinuate on their lower edge near the apex.

The smooth concave clypeus and more robust femora will separate *A. fraterna* from *A. Guerinii*, which species it otherwise closely resembles. Of the two specimens under examination, the one from Northern India in my own collection, is rather more coarsely punctured than that taken by Mr. Fea.

10. **Anisodera Gestroi**, n. sp.

Elongata, piceo-fulva, nitida, antennis extrorsum mandibulisque nigris; thorace quam longo vix latiori, disco modice convexo, utrinque foveolato, fortiter punctato, punctis ad latera congregatis, disco fere impunctato; elytris parallelis, regulariter punctato-striatis, interspatiis apicem versus obsolete elevatis. Long. 7-9 *lin.*

Hab. Upper Burmah : Bhamò.

Clypeus with a distinctly raised longitudinal vitta; antennae half the length of the body in the ♂, rather shorter in the other sex, filiform, robust, the third joint nearly twice the length of the second. Thorax scarcely broader than long; sides nearly straight and parallel from the base to some distance beyond the middle, thence obliquely converging to the apex, the anterior angle armed with a short acute tooth; disk transversely convex, nitidous, impressed on either side near the lateral margin with ill defined fovea, which in some specimens is nearly obsolete; surface strongly punctured, the punctures congregated on the sides and to a less extent at the base, distant and sometimes

entirely absent on the middle disk. Elytra three times the length of the thorax, parallel on the sides, their apices conjointly sub-acutely rounded; above transversely convex, slightly flattened along the suture, each elytron with eleven regular rows of large deep punctures, the first row next the suture short and not extending below the anterior fourth of the elytron; inter-spaces obsoletely thickened near the apex. Thighs robust, slightly curved towards the apex.

Closely resembling *A. rufa* in form, but its thorax is much less closely punctured; it is also much paler in colour.

11. **Anisodera propinqua**, n. sp.

Elongata, modice convexa, dorso paullo depressa, picea, subnitida, subtus nitida, pedibus, postpectore antennisque nigris; thorace sub-quadrato, lateribus obtuse rotundatis, ante medium leviter sinuatis; dorso utrinque longitudinaliter excavato, punctis magnis rotundatis, ad basin et ad latera crebre, disco mediali minus crebre et irre-gulariter dispositis, impresso; elytris regulariter punctato-striatis, interspatiis duobus, uno discoidali, altero subhumerali, totis, aliisque nonnullis ad apicem, elevatis; femoribus robustis. Long. 6-7 *lin.*

Hab. Tenasserim: Thagatà, Meetan, Plapoo.

Clypeus transversely grooved immediately behind the anterior margin, its disk smooth impunctate, the longitudinal ridge obso-lete; mouth black, the palpi fulvous; antennae filiform, rather more than half the length of the body, the six lower joints nitidous, the rest opake. Thorax scarcely broader than long; sides very obtusely rounded, slightly but distinctly sinuate be-fore the middle, the anterior angle with a short acute tooth; upper surface longitudinally excavated on either side, closely covered on the sides and base with large round punctures, middle disk more distantly punctured. Elytra parallel on the sides, re-gularly rounded conjointly at their apices; above convex, very slightly flattened along the suture, covered with regular rows of large deep punctures, the first row, next the suture, short; near the lateral margin and at the apex the punctures are less

regularly placed; an interspace on the middle disk and another below the humeral callus costate, on the hinder surface of the elytra several of the other interspaces are also distinctly elevated.

The form and different sculpturing of the thorax, together with the piceous abdomen and more nitidous upper surface will separate the above species from *A. fraterna.*

12. **Anisodera Feae,** n. sp.

Elongata, parallela, pallide fulvo-picea, nitida, subtus fulvo-picea, antennis extrorsum nigris, thorace subquadrato, quam longo non latiori; lateribus rectis, apice rotundato angustatis; disco convexo, utrinque foveolato, fortiter punctato, punctis ad latera crebre, disco sparse dispositis; elytris fortiter punctato-striatis, interspatiis alternis obsolete elevatis. Long. 7 $^1/_2$-8 *lin.*

Hab. Tenasserim: Thagatà.

Front rather closely punctured, encarpæ irregularly raised, their surface shining, nearly impunctate; clypeus almost entirely covered with a raised wedge-shaped space, the base of which commences on the anterior margin; antennae filiform, robust, not attenuated towards the apex, nearly half the length of the body, the third joint nearly as long as the preceding two united. Thorax not longer than broad, sides straight and very slightly diverging from the base to beyond the middle, thence rounded and converging towards the apex, anterior angles with a small acute tooth; disk convex, impressed on either side near the lateral margin with a large oblong fovea; strongly punctured, the punctures crowded on the sides and foveae, distant on the middle disk. Elytra nearly twice the length of the thorax, parallel, their apices conjointly subacutely rounded; above convex, flattened along the suture; each elytron with eleven rows of large deeply impressed punctures, the first row next the suture short; on the hinder disk, between the fourth and fifth striae is an additional row of punctures; the puncturing of the sixth, seventh, eighth and ninth striae confused and irregular near their apices.

The present species may be separated from any of those mentioned or described in this paper by its elongate form and by the raised disk of the clypeus.

13. **Gonophora maculigera,** Gestro

loc. cit. p. 131.

Hab. Upper Burmah: Teinzò.

14. **Gonophora immaculata,** Gestro.

loc. cit. p. 175.

Hab. Upper Burmah: Teinzò.

15. **Gonophora pulchella,** Gestro.

loc. cit. p. 176.

Hab. Upper Burmah: Shwegoo-Myo, Bhamò, Hcanlain Mount. Tenasserim: Thagatà.

16. **Oncocephala bicristata,** Chapuis.

Ann. Soc. Belg. XIX, p. XXIV, 1876.

Hab. Burmah: Bhamò, one of either sex.

This species, which is also found in the Malay Archipelago and in various parts of the Indian Continent, varies somewhat in the shape and degree of sulcation of the frontal protuberance.

17. **Downesia strigicollis,** Baly.

Entom. Monthl. Mag. vol. 13 p. 128 (November 1888).

Hab. Burmah: Bhamò. A single specimen.

The insect now before me is slightly longer than the one from Cochin China on which I drew up the original description; in all other respects the two specimens agree.

18. **Downesia Gestroi**, n. sp.

Filiformis, subcylindrica, dorso deplanata, fulva aut rufo-fulva, nitida, antennis, tarsis elytrorumque dimidio postico, nigris; thorace quadrato, leviter convexo, laevi; elytris parallelis, octo-striato-punctatis, striis ante medium per paria approximatis, stria secunda antice obsoleta, striis apicem versus aequidistantibus, interspatiis plus minusve elevatis. Long. $2\,^1/_2$-3 *lin.*

Mas. *Tibiis anticis intus ante apicem dente conico armatis.*

Faem. *Tibiis anticis inermibus.*

Var. A. *Antennis piceis, coeteris ut in typo.*

Var. B. *Elytris totis fulvis.*

Hab. Burmah: Bhamò, Teinzò. Tenasserim: Thagatà.

Antennae scarcely longer than the head and thorax, slightly thickened towards the apex, the joints short, nearly equal to each other in length. Thorax quadrate; sides straight, obsoletely diverging towards the apex; above moderately convex, smooth and shining, very minutely and rather remotely punctured, the punctures sometimes obsolete. Elytra broader than the thorax, about three times its length; their sides parallel, very slightly dilated towards the apex, the latter regularly rounded; above convex on the sides, flattened along the suture; each elytron with eight rows of punctures, the second row from the suture obsolete on the anterior disk, the other rows arranged in pairs, the fifth and sixth commencing below the humeral callus, each alternate interspace broad and thickened; on the hinder disk towards its apex the striae are aequidistant.

19. **Downesia fulvipennis**, n. sp.

Angustato-elongata, nigra, nitida, elytris fulvis, pedibus interdum nigro-piceis, thorace quadrato, ad longitudinem aequilato, laevi impunctato; elytris octo-striato-punctatis, stria secunda basi obsoleta; striis ante medium per paria approximatis, interspatiis alternis

latioribus, incrassatis; striis apicem versus aequidistantibus et interspatiis magis distincte elevatis. Long. 3 $^1/_2$ *lin.*

MAS. *Tibiis anticis intus ante apicem dente conico armatis.*

Var. ? *Corpore toto fulvo.*

Hab. Burmah: Bhamò. Tenasserim: Thagatà.

The above species, of which I only know two specimens, so closely resembles *D. Gestroi* that it will be only necessary to point out the distinctive differences; it is larger in size, its thorax is distinctly although slightly broader, whilst the elytra are more strongly punctured, the rows being nearly aequidistant below the middle; all the interspaces on the hinder half of the surface are distinctly elevated.

20. **Downesia picea**, n. sp.

Elongata, subcylindrica, picea, nitida, antennis tarsisque nigris, abdomine piceo-fulvo; thorace subquadrato, lateribus a basi fere ad apicem rectis, parallelis; disco modice convexo, minute subremote punctato; elytris profunde striato-punctatis, stria externa medio late obsoleta, interspatiis primo, tertio quintoque costatis. Long. 3 *lin.*

Hab. Burmah: Teinzò, May 1886, a single specimen.

Head smooth, impunctate; antennae slightly thickened towards the apex, not exceeding the head and thorax in length. Thorax subquadrate, scarcely longer than broad; sides straight and parallel from the base nearly to the apex, thence converging towards the latter; above moderately convex, deflexed at the apex, finely and subremotely punctured. Elytra more than three times the length of the thorax, parallel, dilated posteriorly, their apices conjointly regularly rounded; each elytron with seven rows of large deeply impressed punctures, the middle of the outer row obsolete; at the extreme apex next the suture are faint traces of an eighth row; the suture together with the first, third and fifth interspaces, strongly elevated.

21. Downesia basalis, n. sp.

Angustato-elongata, subcylindrica, nigra, nitida, capite (antennis piceis exceptis) thorace, scutello, elytrorum basi pedibusque (tarsis exceptis) castaneis; thorace subquadrato, convexo, laevi; elytris fortiter punctato-striatis, interspatiis alternis costatis. Long. 2 $^1/_2$ *lin.*

Hab. Burmah: Bhamò, one specimen.

Vertex smooth, impunctate; antennae scarcely equal in length to the head and thorax, slightly thickened towards the apex. Thorax scarcely longer than broad; sides straight and parallel from the base to beyond the middle, thence converging towards the apex; disk convex, deflexed anteriorly, impressed with a few very minute punctures, only visible under a lens. Elytra sculptured as in *D. picea*, only differing in the short row of punctures at the apex of each elytron being more distinctly defined.

22. Monochirus moestus, n. sp.

Anguste oblongus, niger, nitidus, antennarum articulo basali spina acuta armato; thorace opaco, crebre punctato, basi transversim sulcato, pilis subsquamiformibus depressis vestito; apice utrinque spina bifida, lateribus spinis duabus, antica bifida, armatis; elytris oblongis, spinis numerosis marginatis; disco fortiter striato-punctatis, utrisque spinis validis acutis, in seriebus tribus dispositis instructis; femoribus subtus spina brevi armatis. Long. 2 *lin.*

Hab. Burmah, Bhamò.

Antennae less than half the body in length, slightly thickened towards the apex, the basal joint armed above with an acute spine. Thorax broader than long; sides rounded, armed with two strong spines, the anterior one bifid and placed just before the middle, the posterior simple and situated some distance in front of the base, the anterior angle armed with a small subacute tooth; disk transversely excavated at the base, its apex with two erect bifid spines; opake, closely punctured on

the sides, clothed with adpressed scale-like white hairs. Elytra oblong, armed at the sides and apex with a number of acute spines; upper surface strongly punctate-striate, the puncturing less regular on the outer disk; each elytron with three rows of strong acute spines. Thighs armed beneath with an acute tooth.

23. **Platypria echidna**, Guér.

Rev. Zool. 1840, p. 139.

Hab. Upper Burmah: Bhamò, Teinzò.

24. **Platypria digitata**, Gestro.

l. c. p. 178.

Hab. Upper Burmah: Bhamò, Teinzò.

25. **Hispa singularis**, Gestro.

l. c. p. 179.

Hab. Upper Burmah: Bhamò.

26. **Hispa albopilosa**, Gestro.

l. c. p. 181.

Hab. Tenasserim: Thagatà.

27. **Hispa delicatula**, Gestro.

l. c. p. 182.

Hab. Upper Burmah: Bhamò.

28. **Hispa Feae**, Gestro.

l. c. p. 183.

Hab. Upper Burmah: Bhamò.

29. **Hispa discoidalis**, n. sp.

Anguste oblonga, nigra, nitida, antennis piceo tinctis, facie pectoreque rufo-piceis, abdomine pedibusque rufo-fulvis; thorace transverso, apice utrinque spina erecta bifida, lateribus spina trifida, ramulo intermedio spinuloso, armato, crebre punctato, disco medio plaga transversa laevi instructo; elytris oblongis, spinis longis acutis marginatis; fortiter striato-punctatis, spinis validis erectis nonnullis, in seriebus longitudinalibus dispositis, instructis; femoribus inermibus. Long. 2 $^1/_2$ *lin.*

Hab. Upper Burmah: Teinzò; two specimens taken in copula.

Antennae slender, nearly three fourths the length of the body, very slightly thickened towards the apex, the basal joint unarmed. Thorax transverse, subcylindrical at the apex, armed just behind the latter with two erect bifid spines; disk flattened, closely rugose-punctate, clothed with adpressed white hairs; middle disk glabrous, slightly raised and forming a smooth impunctate transversely oblong space; sides armed about their middle with a strong trifid spine, the anterior two rami united for some distance above the base, the middle ramus armed with several short acute teeth. Elytra oblong, margined on the sides and apex with a row of long acute spines; basal margin with a row of obsolete spines; disk strongly and coarsely striate-punctate; each elytron with three rows of strong erect spines, those on the middle row more distantly placed than on the others. Legs unarmed.

30. **Hispa abdominalis**, n. sp.

Anguste oblonga, nigra, nitida, abdomine fulvo; antennis gracilibus, inermibus; thorace ruguloso, opaco, lateribus utrisque lamina 10-*spinosa armatis; elytris oblongis, marginibus spinosis, disco profunde striato-punctatis, spinis acutis, in seriebus tribus, longitudinaliter dispositis, armatis. Long.* 2 $^1/_2$ *lin.*

Hab. Burmah: Bhamò.

Vertex opake; antennae more than half the length of the body, slender, slightly thickened towards the apex, the basal joint unarmed. Thorax near the middle of each lateral margin with a narrow plate or process, the edges of which are armed with nine long, acute spines; in addition is a tenth spine, which is produced almost directly upwards from the inner part of the dorsal surface of the plate; above opake, finely granulose-rugose, impressed here and there with large shallow punctures; just in front of the basal margin is a faint transverse depression; a second still less defined, runs across the middle disk; surface sparingly clothed with short adpressed scale like white hairs. Elytra oblong, margined on the sides and apex with a number of long, acute spines; upper surface strongly and coarsely punctured, the punctures arrangeu in longitudinal rows, which are less regularly placed on the hinder half of the outer disk; disk of each elytron with three longitudinal rows (5 in each) of strong, acute spines. Thighs unarmed.

31. **Hispa reticulata**, n. sp.

Anguste oblonga, nigra, nitida, antennis apice attenuatis, articulo basali spina valida armato; thorace transverso, lateribus rotundatis, bispinosis, spina antica bifida; dorso basi transversim sulcato, apice spinis bifidis duabus armato, disco elevato-reticulato, pube brevi subsquamiformi adpressa sparse vestito; elytris oblongis, lateribus spinosis; disco fortiter punctato-striatis, utrisque spinis validis, in seriebus longitudinalibus tribus regulariter dispositis, armatis; femoribus subtus unispinosis. Long. $2\,^1/_2$ *lin.*

Hab. Burmah: Teinzò, a single specimen.

Front finely rugose; antennae less than half the length of the body, attenuated towards the apex, the basal joint armed with a long spine. Thorax broader than long; sides rounded, converging anteriorly towards the apex, armed with two strong spines, the first placed just before the middle, bifid, the second situated halfway between the middle and the base, simple; the anterior angle armed with a short subacute tooth; upper sur-

face transversely sulcate at the base, armed at the apex with two strong erect, bifid spines; the extreme apex subcylindrical; disk closely elevate-reticulate, sparingly clothed with adpressed scale like white hairs; those on the apical surface longer, erect. Elytra oblong, armed on the sides and apex with a row of acute spines; upper surface strongly and coarsely punctate-striate; each elytron with a treble row of strong erect spines; sparingly scattered over the surface are a number of white hairs.

VIAGGIO DI LEONARDO FEA
IN BIRMANIA E REGIONI VICINE

XIV.

ÉLATÉRIDES RECUEILLIS EN BIRMANIE ET AU TÉNASSERIM

PAR M. L. FEA

PENDANT LES ANNÉES 1885-1887

PAR E. CANDÈZE

Les récoltes de M. Leonardo Fea, qui ont été faites en Birmanie et dans le Ténasserim, ont duré trois ans (1885-1887) et sont particulièrement riches en Coléoptères, ainsi qu'on en jugera par l'exposé des Élatérides, les seuls dont il soit question ici.

J'ai pu examiner plus de 800 individus de cette famille se répartissant en 90 espèces, dont 37 sont nouvelles. Ces espèces ont, comme il fallait s'y attendre, la physionomie de celles du Bengale, du Siam et des grandes îles Malaises. Il y a même identité chez plusieurs. Le petit nombre, seulement, paraît particulier au pays.

C'est à Thagatà, dans le Ténasserim, que le voyageur a trouvé, toute proportion gardée, le plus de nouveautés. La situation de cette localité située dans les montagnes de l'intérieur, non loin des frontières du Siam, lui a offert un champ d'exploration particulièrement intéressant.

Au surplus, ce qui caractérise, du moins pour les Élatérides, les récoltes de M. Leonardo Fea, c'est bien plus l'abondance des spécimens qu'une organisation propre de ces derniers, qui n'ont exigé l'établissement d'aucun genre nouveau.

AGRYPNITES.

Adelocera.

1. **A. tumulosa.** — *Brunnea, fulvo breviter squamulosa; prothorace antice incrassato, creberrime et fortiter punctato, opaco, postice oblique depresso, medio sulcato, angulis posticis brevibus, divaricatis, acutis; elytris parallelis, dorso depressis striis fortiter punctatis.* — Long. 16 mill., lat. 4 $^1/_2$ mill.

Plapoo, Ténasserim; avril, un individu.

Curieuse espèce intermédiaire entre les *Adelocera* et les *Lacon*. Sa forme, ses antennes courtes et à troisième article plus grand que les suivants, la placent dans le premier de ces genres. D'autre part l'aspect général est plutôt celui de certains *Lacon*. Sa place est à côté du *Mäklini*.

Lacon.

(*a*. des sillons obliques, profonds, sur le méthatorax pour recevoir les tarses de la deuxième paire de pattes, au repos).

2. **Lacon inductus.** — *Fuscus, opacus, squamulis minutis, pallidis, maculatim irroratus; prothorace subquadrato, convexo, grosse punctato, linea media laevi, angulis posticis truncatis; elytris ultra medium parallelis, seriatim punctatis.* — Long. 11 mill., lat. 3 mill.

Bhamò, Haute Birmanie, juin. Un seul exemplaire.

Peu différent du *L. taciturnus*, du Laos. Mêmes aspect et forme. Celui-là est tacheté de blanchâtre sur brun. Celui-ci est tacheté aussi, mais par agglomération des écailles, qui sont toutes d'une seule et même couleur.

3. **L. defectus.** — *Fuscus, maculatim cervino-tomentosus, pilis obscuris erectis sparsim irroratus; prothorace latitudini longitudine aequali, lateribus arcuato, basi angustato, transverse medio carinato, angulis posticis divaricatis, truncatis; elytris apice acuminatis, seriatim fortiter punctatis; abdomine lateribus albo maculato.* — Long. 12 mill., lat. 3 $^1/_2$ mill.

Ténasserim; Thagatà, avril, Kawkareet, mai. 2 indiv.

A côté du *lutosus,* des mêmes régions. Il en diffère peu et a, comme lui, des poils noirs redressés dispersés sur les élytres, caractère qu'il partage avec un petit nombre d'espèces de l'Inde. Sa taille toutefois est plus petite, sa couleur plus blanchâtre et sa maculature plus marquée. Le prothorax porte une carène transversale forte qui manque chez le *lutosus.* Enfin les angles postérieurs de cette pièce sont fortement tronqués.

4. **L. mixtus.** — *Fuscus, opacus, brunneo-squamulosus, sparsim squamulis albidis sat dense irroratus; prothorace latitudini longitudine aequali, medio parum dilatato, angulis anticis prominulis, posticis subdivaricatis, rotundato-truncatis, medio postice late canaliculato, lateribus haud crenulato; elytris ultra medium parum dilatatis, apice attenuatis, seriatim punctatis.* — Long. 9 mill., lat. 2 $^1/_2$ mill.

Kawkareet, Tenasserim; mai, 1 ex.

A rapprocher du *consors.* En suivant le tableau synoptique des espèces de *Lacon* exposé dans la *Révision* (1874) on serait conduit, par l'examen de celle-ci, au *modestus,* dont elle diffère notablement, d'autre part. Sa structure étroite le fait ressembler davantage à l'espèce de laquelle je la rapproche.

5. **L. modestus.** — Cand. *Monogr.,* I, p. 118.

Bhamò, Birmanie; juin. Un ex.

Comme je l'ai fait observer ailleurs, le *modestus* est très répandu dans toute l'Inde et ses archipels. C'est une sorte d'espèce typique de ces régions. Il rappelle par la tournure (mais par la tournure seulement), notre *murinus.*

6. **L. tostus.** — Cand. *Monogr.,* I, p. 129.

Thagatà, Ténasserim; avril, un ex.

Autre espèce très répandue surtout dans les grandes îles de l'archipel malais. Commun notamment à Sumatra et bien reconnaissable à la forte dépression qu'il porte dans la moitié antérieure du protorax.

7. **L. acervatus.** — *Fusco-niger, pallide minus dense pilosulus; prothorace longitudine latiore, medio crista transversa acuta, angulis posticis haud divaricatis, brevibus, truncatis, lateribus fortiter crenatis; elytris brevibus, punctis seriatis, interstitiis biseriatim pilosulis.* — Long. 7 mill., lat. 3 mill.

Plapoo, Ténasserim; avril, 2 ex.

Très reconnaissable à la crête transversale très aiguë du prothorax. Sa forme générale courte, ovale, sa couleur noirâtre, le range près du *lupinosus*, mais il n'est nullement tacheté.

8. **L. acerbus.** — *Fusco-niger, cinereo-pilosulus, pilis magnitudine duplicibus; prothorace longitudine latiore, aequaliter convexo, punctato, lateribus haud crenulatis, angulis posticis rectis apice acutissimis; elytris brevibus haud striatis.* Long. 5 1/2 mill. lat. 2 mill.

Bhamò, Birmanie ; 1 ex.

Les stries ponctuées des élytres sont à peine indiquées et les points que les marquent ne diffèrent pas, comme grosseur, de ceux des intervalles. Ceux-ci donnent insertion à deux séries de poils blanchâtres parmi lesquels sont disséminés quelques poils squamiformes blancs, plus longs. Comme caractère à noter, les angles postérieurs du prothorax nullement tronqués, mais, au contraire, très aigus au sommet. Sa place est à la suite des *L. muticus* et *afflictus*.

(*b*. cotés du métathorax ne présentant pas de sillons obliques pour la réception des tarses de la 2me paire).

9. **L. litigiosus.** — Cand. *Révis.* 1874, p. 73.

Ténasserim: Thagatà, avril; Moulmein, mai; 2 ex.

10. **L. propinquus.** — Cand. *Monogr.*, I, p. 135.

Bhamò, Birmanie; juin, 2 individus.

Cette espèce, décrite dans la *Monographie des Élatérides*, a été omise, par oubli, dans la *Révision*. Sa forme large, son aspect blanchâtre dû à une pubescence très serrée de cette couleur, son prothorax peu convexe, la caractérisent bien.

11. **L. sinensis.** — Cand. *Monogr.*, I, p. 139.

Kathà, Bhamò (Haute Birmanie), juin; Mandalay, décembre. Thagatà, Ténasserim, avril. Plusieurs individus.

Décrit primitivement d'après des exemplaires originaires de la Chine méridionale; j'en ai revu, depuis, des spécimens de différentes parties de l'Inde et des îles malaises.

(α. Elytres ponctuées, sans séries de points bien marquées).

12. **L. sparsus.** — Cand. *Révision*, 1874, p. 85.

Thagatà, Ténasserim; avril, 1 ex. Un peu plus noir que le type malais.

13. **L. trifasciatus.** — Cand. *Mém. Acad. Belg.* 1865, p. 10.

Teinzò, Haute Birmanie; mai. 1 ex. Répandu dans l'Asie orientale, de Ceylan au Japon.

Meristhus.

14. **M. scobinula.** — Cand. *Monogr.*, I, p. 164.

Plusieurs exemplaires. Bhamò, Birmanie, en juillet 1887; probablement sous les pierres. Répandu dans toutes les régions tropicales de l'Asie et de l'Amérique.

15. **M. quadripunctatus.** — Cand. *Monogr.*, I, p. 163.

Même localité et même mois.

16. **M. pistrinarius.** — Cand. *Monogr.*, I, p. 164.

Birmanie: Bhamò, juillet; entre Yenang-Young et Mandalay, mai.

Ces deux dernières espèces ont été trouvées par M. Fea en très grand nombre.

Agraeus.

17. **A. Mouhoti.** — Cand. *Révis.*, p. 106.

Thagatà, Ténasserim; avril 1887. Trois exemplaires: 2 mâles et une femelle.

La femelle a les élytres plus bombées que le mâle et les appendices latéraux du prothorax moins forts.

Les espèces de ce petit genre, très remarquable, sont actuellement au nombre de six, toutes représentées par des spécimens uniques ou fort peu nombreux. Celle-ci a été trouvée primitivement dans le Cambodge par Mouhot.

ALAÏTES.

Alaus.

18. **A. Eryx.** — Cand. *Révision*, 1874, p. 140.

Trouvé en nombre à Thagatà, dans le Ténasserim, en avril, et à Bhamò, Birmanie supérieure.

Il a été primitivement découvert par Mouhot dans le Cambòdge.

19. **A. Anguis.** — Cand. *Mém. Acad. Brux.*, 1865, p. 15.

Bhamò, Birmanie, juillet; 1 ex.

CHALCOLÉPIDIITES.

Campsosternus.

20. **C. Cantori.** — Hope, *Trans. entom. Soc.*, III, p. 288.

Thagatà, Ténasserim, avril; 2 ex.

21. **C. sobrinus.** — Cand. *Révision*, 1874, p. 201.

Kawkareet, Ténasserim, mai; 2 ex.

Ces deux espèces, propres à l'Inde transgangétique, sont les seules trouvées par M. Fea. La seconde est plus répandue à l'orient de la presqu'île et tous les exemplaires qui me sont passés jusqu'ici sous les yeux provenaient de Cochinchine où elle paraît commune.

Quant au *Cantori* il se retrouve dans le Sylhet et l'Assam, où il a une couleur plus bronzée. Ici sa teinte est plus dorée.

DICRÉPIDIITES.

Anathesis.

22. **A. laconoides.** — Cand *Mém. Acad. Brux.*, 1865, p. 21.
Bhamò, Birmanie, juillet; 1 ex.
Trouvé primitivement en nombre, par Castelnau, à Malacca.

Elius.

23. **E. ventralis.** — *Compactus, subcylindricus, fuscus, sat dense fulvo-pilosulus; prothorace brevi, tumido, punctis umbilicatis confertim notato, sulco postico medio, angulis posticis extrorsum carinatis; elytris leviter striatis, striis parum punctatis, interstitiis planis; subtus cum antennis pedibusque rufis.* — Long. 8 mill., lat. 2 mill.

Meetan, Ténasserim, avril; 1 ex.

A rapprocher de l'*umbilicatus;* beaucoup plus petit.

EUDACTYLITES.

Melanthoides.

24. **M. Feae.** — *Rufo-castaneus, depressus, pube albicanti, brevi, obductus; fronte porrecta; prothorace obscuriore, latitudine longiore, crebre punctis inaequalibus notato, angulis posticis extrorsum incurvatis, carinatis; elytris punctato-striatis, interstitiis convexis, tenue granulatis, antennis pedibusque flavis.* — Long. 15 mill., lat. 4 mill.

Bhamò, Birmanie, juillet; 3 ex.

A rapprocher du *ligneus* de Malacca qui a la pubescence jaune, tandis qu'ici elle est cendrée. La teinte des téguments est en outre différente.

Pachyderes.

25. **P. niger.** — Cand. *Bull. soc. entom. Belg.*, XXI, LXI.
Teinzò sur le Moolay River, Birmanie supérieure, mai; 3 ex.

MONOCRÉPIDIITES.

Monocrepidius.

26. **M. monachus.** — Cand. *Mém. soc. sc. Liége,* IX, 2.e sér., p. 5.
De Yenang-Young à Mandalay, mai; 1 ex.

27. **M. longicollis.** — Cand. *Bull. soc. entom. Belg.,* XXI, LXXVI.
Birmanie: Shenmaga, juillet; 1 ex.

28. **M. scutulatus.** — *Angustus, parallelus, fusco-brunneus, subopacus, pubescens; prothorace latitudine longiore, aequali, creberrime punctulato, angulis posticis retrorsum productis, carinatis; scutello rufescente; elytris subcylindricis, punctato-striatis; pedibus pallidis.* — Long. 6 mill., lat. 1 $^1/_2$ mill.

Birmanie: Bhamò, août; de Yenang-Young à Mandalay, mai; Rangoon, mai. Une douzaine d'ex.

A placer à la suite des *babylonicus* et *capucinus;* diffère peu du premier.

29. **M. vagus.** — *Fusco-brunneus, pube sericea fulvescente vestitus; prothorace latitudine haud longiore creberrime punctato, postice late flavo; scutello flavescente; elytris depressis, punctato-striatis, maculis rufo-testaceis parum distinctis, ornatis; pedibus flavis.* — Long. 7 mill., lat. 1 $^3/_4$ mill.

Haute Birmanie: Kathà, Bhamò, juin; Birmanie moyenne: de Prome à Mandalay, mai; 9 exempl.

Petite espèce ayant l'apparence d'un *Heteroderes.* La pubescence courte, dense et soyeuse dont le corps est revêtu, masque les petites taches rougeâtres qui parent les élytres. Les taches ne se voient bien que dans certaines positions de l'insecte. Sa place est à côté du *contiguus* de la Nouvelle-Guinée.

30. **M. centralis.** — *Nigro-fuscus, pube tenuissima grisea vestitus; fronte flavescente; prothorace latitudine paulo longiore, parallelo, inaequaliter punctato, postice flavo; elytris depressis, fortiter*

punctato-striatis, plaga media transversa punctoque subapicali rufo-testaceis; pedibus flavis. — Long. 6-7 mill., lat. 1 $^3/_4$-2 mill.

Birmanie supérieure: Teinzò, mai; Bhamò, août. Birmanie moyenne: de Yenang-Young à Mandalay. Cinq exemplaires.

Voisin du précédent. Rappelle comme coloration certains *Æolus* de l'Amérique du sud. J'ai hésité à le placer dans les *Heteroderes* desquels il tient beaucoup. C'est une forme intermédiaire.

Heteroderes.

31. **H. macroderes.** — Cand. *Monogr.*, II, p. 358.

Bhamò, Teinzò, Shwegoo-Myo (Birmanie supérieure) et de Yenang-Young à Mandalay, en nombre.

32. **H. malaïsianus.** — Cand. *Monogr.*, II, p. 359.

Rangoon, Birmanie, mai; 3 individus.

Cette espèce n'est pas seulement confinée à Java, ainsi qu'il a été dit autrefois. Elle est répandue et paraît commune dans toute la Malaisie et l'Inde transgangétique.

33. **H. ornatus.** — *Brunneus, depressus, opacus, pube brunnea dense obductus, cinerea passim maculatus; prothorace latitudine longiore, apice attenuato, crebre dupliciter punctato, angulis posticis longis, acute et longe carinatis, carina minuscula intus apicali; elytris prothorace haud duplo longioribus, depressis, punctato-striatis; tarsorum articulo quarto anguste laminato.* — Long. 10-12 mill., lat. 3-3 $^1/_4$ mill.

Bhamò, Mandalay, Birmanie, juin; 5 ex.

Forme svelte de l'*albicans* (du Siam) dont il est très proche. La pubescence brune du fond est agrémentée par quelques points sur le prothorax et une bande ondulée transversale à la moitié des élytres, où elle est cendrée. Il pourrait n'être qu'une variété locale de l'espèce siamoise.

34. **H. oblitus.** — Cand. *Monogr.*, II, p. 361.

Bhamò, Birmanie; juin. Une dizaine d'ex.

35. **H. Brachmana.** — CAND. *Monogr.*, II, p. 345 (*Æolus*).

Teinzò, Rangoon, Birmanie; mai. Plusieurs individus.

L'Inde fourmille de petits *Heteroderes* jaunes diversement maculés de noir. Plusieurs ont été autrefois compris dans les *Æolus*. L'espèce du continent décrite sous le nom de *Brachmana* est, sous le rapport du dessein, très variable, depuis le jaune immaculé jusqu'au noirâtre suivant la prédominance des taches de cette dernière couleur.

PHYSORHINITES.

Anchastus.

36. **A. nigridorsus.** — *Niger, nitidus, pube obscura, in prothorace fulvescente, obductus; prothorace longitudine paulo latiore, punctato; elytris subtiliter punctato-striatis, apice striis obsoletis; antennis nigris, subtus rufus, pedibus luteis.* — Long. 8 mill., lat. 2 1/2 mill.

Teinzò, Birmanie, mai; 1 ex.

On pourrait, à la rigueur, le considérer comme une variété noire en dessus du *lateralis*, de Siam, s'il ne paraissait un peu moins fortement ponctué.

37. **A. luctuosus.** — *Totus niger, parum nitidus, pube obscura; prothorace latitudine vix longiore, a basi sensim angustato, crebre et fortiter punctato, angulis posticis retrorsum productis, validis, acutissime bicarinatis; elytris longiusculis, parallelis, punctato-striatis, interstitiis subrugulosis; antennis pedibusque brunneis.* — Long. 11 mill., lat. 2 1/3 mill.

Senmigion, Birmanie, février; Ténasserim: Mont Mooleyit, 1000-1300 m., avril; 2 ex.

Forme de l'*acuticornis* mais beaucoup plus grand. A rapprocher du *Davidi*, de la Chine centrale.

38. **A. Castelnaui.** — CAND. *Bull. Soc. entom. Belg.*, XXI, LXXXIV.

Moulmeïn, Ténasserim, mai; 1 ex.

Il me paraît un peu plus étroit et plus grand que le type, qui est de Bangkok.

ÉLATÉRITES.

Drasterius.

39. **D. collaris.** — Cand. *Monogr.*, II, p. 427.

Plusieurs individus de différentes localités de la Birmanie: Bhamò, Thigyam, Mandalay.

40. **D. prosternalis.** — Cand. *Bull. Soc. entom. Belg.*, XXI, cxxxv.

Teinzò, Kathà, Birmanie supérieure, mai, juin; 2 individus.

Megapenthes.

41. **M. ligatus.** — *Ann. Mus. Civ. Gen.*, XII, 1878, p. 124 (*Melanoxanthus*).

Teinzò, Birmanie, mai; 1 ex. et Ténasserim, Thagatà, Kawkareet, avril, mai; 2 ex.

Décrit primitivement de Borneo et sous le nom générique de *Melanoxanthus*, avec cette réserve que cette espèce pourrait aussi bien venir dans le genre *Megapenthes*. L'examen ultérieur d'autres espèces voisines m'a confirmé dans cette opinion, notamment celui de l'espèce suivante qui en est très proche.

42. **M. hirtus.** — Cand. *Bull. Soc. entom. Belg.*, XXI, lxxxvi.

Teinzò, Birmanie, mai; 1 ex.

43. **M. birmanicus.** — *Rufo-brunneus, parum nitidus, breviter rufo-pilosulus; fronte convexa; prothorace latitudine paulo longiore, a basi sensim angustato, punctato, punctis laterum creberrimis et subumbilicatis, dorsalibus minus confertis et simplicibus, angulis posticis retrorsum productis, acutis, bicarinatis, carina externa longiore; elytris dorso deplanatis, punctato-striatis, interstitiis punctatis ad basin granulatis; subtus pedibusque concoloribus.* — Long. 10-11 mill., lat. 2-2 $^3/_4$ mill.

Bhamò, Birmanie; avril; 7 ex.

Sa place est à la suite du *pauper*. Les différences de largeur dépendent du sexe, le mâle étant plus étroit.

44. **M. lugubris.** — *Niger, opacus, breviter brunneo-pilosulus; fronte convexa; prothorace aequaliter et fortiter convexo, latitudine paulo longiore, apice paulo angustato, creberrime et rugose punctato, punctis laterum umbilicatis, angulis posticis retrorsum productis, bicarinatis, carinis longitudine aequalibus; elytris punctato-striatis, interstitiis fortius granulatis; pedibus brunneis.* — Long. 10-11 mill., lat. 2-2 3/4 mill.

Birmanie supérieure: Teinzò, mai, Bhamò, juin; nombreux spécimens; Ténasserim: Thagatà, avril. Deux exemplaires.

Il y a une variété brune. Il ressemble, sauf la couleur, au précédent, mais il est plus rugueux et conséquemment plus opaque. On l'en distinguera facilement par les carènes des angles postérieurs du prothorax qui sont ici de même longueur, tandis que chez le *birmanicus* l'externe est beaucoup plus longue que l'interne.

45. **M. moderatus.** — Je sépare sous ce nom, du précédent, un *Megapenthes* généralement plus petit et beaucoup moins rugueux, de couleur passant du rougeâtre au brun. Les carènes des angles postérieurs du prothorax sont constituées comme chez lui, c'est-à-dire qu'elles sont de même longueur. Le mâle a les antennes très longues.

Bien que j'en aie vu plusieurs exemplaires, je n'ai pas tous mes apaisements concernant une distinction spécifique. Il provient de Bhamò et de Teinzò et a été trouvé en mai et en juin.

46. **M. dorsalis.** — Cand. *Ann. Mus. Civ. Gen.*, XII, 123.

Ténasserim, Thagatà, avril; 1 ex.

Espèce répandue dans les îles malaises, jusqu'en Nouvelle Guinée. Elle relie le genre aux *Melanoxanthus*.

CRYPTOHYPNITES.

Arrhaphes.

47. **A. minusculus.** — Cand. *Bull. Soc. entom. Belg.*, XXI, CXLII.
Thagatà, Ténasserim, avril; 7 ex.

Hemirrhaphes.

48. **H. notabilis.** — Cand., loc. cit.
Teinzò, Birmanie, mai; 1 ex.
Indiqué d'abord comme provenant de Birmanie ou du Sylhet, sans qu'il me fut alors possible de préciser. La découverte de l'espèce en Birmanie, par M. Fea, lève ce doute. J'en dirai autant de l'*Arrhaphes* qui précède.

CARDIOPHORITES.

Cardiophorus.

(*a.* Ongles simples).

49. **C. tetradicus.** — Cand. *Monogr.*, III, p. 138, pl. III, fig. 8.
Rangoon, Birmanie, mai; 1 ex.
L'exemplaire unique trouvé par M. Fea diffère légèrement du type, en ce qu'il est un peu plus pubescent et qu'il a les pattes testacées.

50. **C. soricinus.** — Cand. *Mém. Acad. Belg.*, XVII, 1865, p. 42.
Bhamò, Rangoon, Birmanie; mai, juillet; plusieurs exemplaires.

51. **C. vagus.** — *Fusco-niger, dense cinereo-pubescens; prothorace longitudine latiore, dupliciter subtiliterque punctulato, basi apiceque rufescenti; elytris prothorace subangustioribus, brevibus, parum convexis, vage flavo-quadri-plagiatis; antennis pedibusque flavis.* — Long. 4 mill., lat. 1 $^{1}/_{4}$ mill.
Bhamò, de Yenang Young à Mandalay, Birmanie; mai, août; plusieurs exemplaires.

Les élytres paraissent un peu plus étroites que le prothorax. Les quatre taches qui les parent sont vagues, mal limitées, et parfois réunies entre elles sur chaque élytre. La pubescence modifie sensiblement la couleur et donne à l'insecte, aux élytres surtout, un aspect grisâtre.

A placer à la suite du *Helferi*, du même pays.

52. **C. pallidulus.** — *Angustus, flavus, pube concolore; prothorace latitudine paulo longiore, basi apiceque angustato, crebre subinaequaliter tenuissime punctulato, sulcis basalibus distinctis; elytris pallidioribus, prothorace vix latioribus, punctato-striatis.* — Long. 6 mill., lat. 1 $^1/_2$ mill.

De Yenang-Young à Mandalay, Birmanie, mai; 2 ex.

Sa couleur jaune lui est commune avec quelques espèces qui ont des caractères bien différents: une toute autre provenance (*dilutus, flavus, floridae*) ou des ongles fortement dentés (*sobrinus, bengalensis*).

(*b.* Ongles dentés).

53. **C. addictus.** — *Fuscus, longe flavo-pilosulus; antennis longis, brunneis; prothorace brevi, basi apiceque angustato, inaequaliter punctato; elytris latioribus, parallelis, striis fortiter punctatis, flavis, sutura margineque obscuris; pedibus flavis.* — Long. 5 mill., lat. 1 $^1/_2$ mill.

Thagatà, Ténasserim, avril; 1 ex.

Petite espèce trapue, qui, par son système de coloration, rappelle le *C. Eleonorae* de Sardaigne, beaucoup plus poilu et à ongles dentés.

54. **C. Fairmairei.** — *Brunneus, griseo pubescens; prothorace longitudine paulo latiore, lateribus rotundatis, confertim inaequaliter punctato; elytris punctato-striatis, interstitiis apice acute carinatis; pedibus testaceis.* — Long. 5 mill., lat. 1 $^1/_2$ mill.

De Yenang-Young à Mandalay, Birmanie, mai; plusieurs exemplaires; Bhamò, juin; un exemplaire.

Je possédais cette petite espèce encore inédite et provenant

de Huë, en Cochinchine, lorsque je l'ai revue dans le lot des *Elatérides* recoltés par M. Fea dans l'occident de la presqu'île transgangétique.

Sa place est non loin du *C. sobrinus.*

55. **C. contemptus.** — Cand. *Monogr.*, III, p. 202.

Thagatà, Ténasserim, avril; 1 ex.

56. **C. astutus.** — *Brunneus, flavo-pilosulus; prothorace subrotundato, convexo, crebre subtiliter aequaliterque punctato, sulcis posticis basalibus brevissimis; elytris prothoracis latitudine, fortiter punctato-striatis, interstitiis convexis.* — Long. 8 mill., lat. 2 $^3/_4$ mill.

Teinzò, Birmanie, mai; 1 ex.

Robuste, épais, entièrement brun. Il se place à la suite du *servilis* dont il diffère, entre autres, par l'absence de toute ligne suturale sur les flancs du prothorax, en dessous, lesquelles sont très marquées chez l'espèce à laquelle je le compare.

57. **C. javanus.** — Cand. *Monogr.*, III, p. 205.

Bhamô, Mandalay, Birmanie, août, novembre; beaucoup d'exemplaires. Ténasserim; un exemplaire.

Espèce répandue dans toute la Malaisie et l'Inde transgangétique, où elle paraît commune.

58. **C. manuleatus.** — *Niger, nitidissimus, pube obscura vestitus; antennis nigris; prothorace longitudine latiore, rotundato, convexo, subtiliter punctato, sulcis basalibus fere nullis; elytris crassis, punctato-striatis, striis tantum basi impressis, macula parva basali flava; subtus flavus, tarsis tibiisque dimidia parte, nigris.* — Long. 8 mill., lat. 2 $^3/_4$ mill.

Var. *a. Prothorace sanguineo, vitta media nigra.*

Var. *b. Prothorace toto sanguineo.*

Thagatà, Ténasserim; Avril, 7 ex.

Cette jolie espèce, très brillante, varie quant à la couleur du prothorax, du noir au rouge, en totalité ou en partie. Le dessous est jaune avec la moitié des jambes et les tarses noire. Il

n'y a pas trace de ligne suturale au pronotum. Les élytres ont des lignes de points disposées en stries qui ne sont imprimées qu'à la base. Il vient à la suite du *javanus*.

59. **C. humerosus.** — Cand. *Monogr.*, III, p. 206.
Bhamò, Birmanie, juillet; 2 ex.

60. **C. conductus.** — Erichs. *Monogr.*, p. 316. — Cand. *Monogr.*, III, p. 207, pl. 3, p. 23.
Mandalay, Rangoon, Birmanie, mai, novembre; beaucoup de spécimens.

61. **C. stolatus.** — Erichs. *Monogr.*, p. 315. — Cand. *Monogr.* III, p. 208.
Mandalay, Birmanie, novembre; plusieurs exemplaires.

62. **C. rubiginosus.** — Cand. *Notes from Leyden Museum*, 1880.
De Yenang-Young à Mandalay, Birmanie, mai; 2 ex.
Cette espèce, dont la vraie patrie est Sumatra, ne paraît être ici qu'accidentellement. Elle y est surtout représentée par l'espèce suivante.

63. **C. vulneratus.** — *Elongatus, niger, griseo-pubescens; antennis testaceis; prothorace latitudine longiore, basi apiceque angustato, inaequaliter punctato, medio plus minusve sanguineo-notato; elytris fortiter punctato-striatis, vitta dorsali in utroque rufescente; pedibus rufo-brunneis.* — Long. 11-12 mill., lat. 2 $^3/_4$-3 mill.
Shwegoo-Myo, octobre; Bhamò, juin à août, Birmanie; nombreux exemplaires.
Il est de même forme que le précédent, mais plus robuste. Son prothorax est, proportion gardée, plus allongé. La tache rouge qui en orne le milieu est parfois très réduite, plus ou moins effacée.

64. **C. malitiosus.** — *Elongatus, niger, nitidus, fulvo-pilosulus; prothorace latitudine longiore, basi apiceque angustato, aequaliter*

convexo, distincte dupliciter punctato; elytris prothorace paulo latioribus, apice attenuatis, acuminatis, fortiter punctato-striatis, interstitiis apice carinatis; pedibus obscuris. — Long. 12-13 mill., lat. 3-3 $^1/_4$ mill.

Shwegoo-Myo, octobre; Bhamò, juin à aôut; de Yenang-Young à Mandalay, mai. Plusieurs exemplaires.

Forme allongée des précédents; plus robuste, les intervalles des stries des élytres élevés au sommet et même cariniforme à la pointe.

65. **C. fulvivellus.** — Cand. *Monogr.*, III, p. 214.

Bhamò, Birmanie, juillet; 1 ex.

66. **C. Doriae.** — *Brunneo-niger, dense fulvo-pubescens, pubescentia prothoracis holosericea; antennis obscuris; prothorace parum convexo, basi apiceque leviter angustato, subinaequaliter dense punctulato, sulcis basalibus longiusculis; elytris thorace vix latitudini aequalibus, minus convexis, fortiter punctato-striatis, dorso vage brunnescentibus; pedibus obscuris.* — Long. 12 mill., lat. 3 $^1/_4$ mill.

Birmanie supérieure: Kathà, Modhà, Bhamò, juin; une douzaine de spécimens.

Espèce remarquable, bien caractérisée par la disposition de la pubescence du prothorax qui le rend moiré.

MÉLANOTITES.

Diploconus.

67. **D. coracinus.** — Cand. *Monogr.*, III, p. 494.

Bhamò, Mandalay, juin; Rangoon, mai; plusieurs exemplaires.

Melanotus.

68. **M. fuscus.** — Fabr. *System. El.*, II, p. 228. — Cand. *Monogr.*, III, p. 335.

Répandu en Birmanie et dans le Ténasserim, où M. Fea en a capturé plusieurs exemplaires.

Haute Birmanie: Teinzò, Bhamò, mai, juin; Birmanie moyenne: Mandalay. Ténasserim: Kawkareet, janvier, février.

Cette espèce se trouve dans une aire étendue aux Indes orientales.

69. **M. hapatesus.** — Cand. *Notes fr. Leyd. Museum*, 1880.

Bhamò, Birmanie, juillet; 1 ex.

Répandu principalement en Malaisie.

70. **M. legatus.** — Cand. *Monogr.*, III, p. 323.

Quelques exemplaires trouvés par M. Fea dans le Ténasserim, à Thagatà et sur le Mont Mooleyit (1000-1200 m.) en avril, ne m'ont présenté aucune différence avec l'espèce à laquelle je les rapporte et qui n'a encore été rencontrée jusqu'ici qu'au *Japon*, où du reste elle paraît commune. L'archipel en question ne serait donc pas son habitat exclusif.

71. **M. alburnus.** — *Niger, nitidus, albo-pilosulus; fronte convexa; antennis nigris, articulo secundo tertio paulo longiore; prothorace latitudine longiore, convexo, punctato, medio sulcato; elytris antice parallelis, dorso depressis, sat fortiter striato-punctatis; subtus pedibusque nigris.* — Long. 8 mill., lat. 2 $^1/_4$ mill.

Thagatà, Ténasserim, avril; 1 ex.

Ressemble à un *Limonius*; sa place est à la suite des *M. hapatesus, carinatus*, etc.

72. **M. gobius.** — Cand. *Monogr.*, III, p. 329.

Thagatà, Ténasserim, avril; 2 ex.

ATHOÏTES.

Athous.

73. **A. Feae.** — *Brunneus, fulvo-pilosulus; fronte porrecta, impressa; antennis articulo tertio brevi, secundo parum longiore; prothorace latitudine vix longiore, crebre punctato, punctis subumbilicatis, angulis posticis divaricatis, carinatis; elytris protho-*

race paulo latioribus, punctato-striatis; tarsis articulis 1-3 *gradatim decrescentibus, quarto simplici.* — Long. 10 mill., lat. 2 $^1/_2$ mill.

Thagatà, Ténasserim, avril; 1 ex.

L'exemplaire est un mâle et a l'apparence d'une espèce européenne.

Le genre *Athous*, répandu dans les pays tempérés et froids de l'hémisphère boréal, disparaît en général sous les tropiques, mais il peut encore s'y rencontrer sur les montagnes, ainsi que le prouve la capture d'une espèce (*mexicanus*) sur l'Orizaba, à la limite des neiges, qu'a faite M. Sallé.

La découverte d'une espèce dans les montagnes du Ténasserim, bien que rationelle, n'en reste pas moins un fait intéressant pour la Géographie entomologique, et je la dédie à M. Fea qui en a enrichi la science.

ALLOTRIITES.

Hemiolimerus.

74. **H. Gestroi.** — *Niger, nitidus, pube-albida marmoratus; prothorace quadrato, fortiter antrorsum bisulcato, postice medio canaliculato; elytris seriatim punctatis, punctis externis grossis.* — Long. 10 mill., lat. 3 mill.

Teinzò, Bhamò, Haute Birmanie, mai, juin; un demi douzaine d'exemplaires.

L'espèce sur laquelle a été établi le genre (*H. Emodi*) est restée longtemps la seule connue. Celle-ci constitue donc la seconde. Elle en diffère beaucoup par la sculpture du prothorax.

Penia.

75. **P. birmanica.** — *Nigra, nitida, pilosa; antennis brunneis; prothorace longitudine latiore, tumido, punctato; elytris brevibus ovatis, convexis, striato-punctatis, punctis externis majoribus, apice gradatim testaceis; subtus rufescens, pedibus testaceis, tarsis posterioribus bilaminatis.* Long. 7 mill., lat. 2 $^1/_2$ mill.

Teinzò, Birmanie, mai; 2 ex.

Petite espèce bien caractérisée par ses élytres noires passant au fauve à l'extrémité.

76. **P. fausta.** — *Brunnea, nitida, pilosa; fronte biimpressa; antennis testaceis; prothorace longitudine paulo latiore, minus convexo, sparsim punctulato, angulis posticis longe carinatis, dorso nigricante; elytris subtiliter striatis, striis vix punctatis, dorso infuscatis; pedibus testaceis, tarsis bilaminatis.* — Long. 7 mill., lat. 2 $^2/_3$ mill.

Bhamò, Birmanie; juillet; un seul exemplaire.

Elle a, comme les *P. Eschscholtzi, soricina*, etc., les bords latéraux du prothorax bordés d'une ligne fine élevée, prolongeant la carène des angles postérieurs.

77. **P. lutea.** — *Nitida, lutea, pube longa concolore; prothorace lato, subtiliter punctulato, angulis posticis bicarinatis, carina interna brevi, externa prolongata; elytris latis, convexis, seriatim punctatis, striis basi fortiter impressis; tarsis luteis bilaminatis.* — Long. 10 mill., lat. 4 mill.

Thagatà, Ténasserim, avril; un seul exemplaire.

Elle rappelle la *fulva*, et se place auprès. Elle en diffère par ses tarses de la couleur des jambes.

LUDIITES.

Ludius.

78. **L. hirtellus.** — CAND. *Monogr.*, IV, p. 303.

Bhamò, Birmanie, juin. Thagatà, Ténasserim, avril; deux exemplaires.

Aphanobius.

79. **A. cylindricus.** — CAND. *Monogr.*, IV, p. 320.

Teinzò, Modhà, Birmanie supérieure, mai, juin; 2 ex. et Thagatà, Ténasserim; 1 ex. pris en avril.

Ludigenus.

80. **L. politus.** — Cand. *Monogr.*, IV, p. 326.

Teinzò, Bhamò, Birmanie, mai, juillet; plusieurs ex.

81. **L. minor.** — *Piceus, nitidus, pube rufescente vestitus; prothorace latitudine vix breviore, convexo, punctato, angulis posticis carinatis; elytris striis subtilibus fortiter punctatis.* — Long. 15 mill., lat. 4 mill.

Plapoo, Ténasserim; avril; un seul spécimen.

Outre la taille qui est notablement moindre, il diffère du *politus* par son prothorax dont les angles postérieurs portent, non seulement une forte carène, bien visible, mais encore les traces d'une seconde au dedans de la première; en outre les élytres sont ponctuées-striées dans toute leur étendue.

Agonischius.

82. **A. mirus.** — Cand. *Monogr.*, IV, p. 412.

Un exemplaire de cette jolie espèce a été trouvé en Birmanie, sans indication précise de localité.

83. **A. suturalis.** — Cand. *Monogr.*, IV, p. 416.

Teinzò, Modhà, Bhamò, Thigyam, Birmanie; mai, juin.

M. Fea a récolté un grand nombre de spécimens de cette espèce. Ses recherches lui ont procuré non seulement le type mais encore toutes ses variétés. Celles-ci consistent dans des différences de couleurs. Chez le type le prothorax est rouge avec les élytres noires portant une ligne suturale de poils blanchâtres. Parfois le dessus est entièrement rouge, élytres comprises. Souvent le milieu du prothorax porte une tache longitudinale noire. Les élytres virent exceptionnellement au bleu. Dans ce dernier cas l'espèce pourrait être confondue avec *lepidus*, mais la ligne suturale de poils blanchâtres existe toujours et distingue celle-ci.

Je ferai observer, toutefois, que les *A. lepidus, dorsalis, unicolor,* et même *cyanopterus,* sont toutes espèces se rattachant au type du *suturalis* et qu'il serait à supposer qu'il existe des formes intermédiaires.

Un exemplaire plus petit à prothorax rouge et élytres d'un noir bleuâtre, ainsi qu'un second à élytres noires, ont été rencontrés à Kawkareet, en Ténasserim.

84. **A. Feae.** — *Flavus, nitidus, flavo-pilosulus; fronte antennisque nigris; prothorace latitudine paulo longiore, a basi leviter angustato, macula dorsali nigra, sat fortiter punctato; scutello nigro; elytris viridibus metallicis; subtus pedibusque flavis.* — Long. 12-14 mill., lat. 2 $^3/_4$-3 mill.

Thagatà, Ténasserim; avril.

Cette jolie espèce, bien distincte de toutes ses congénères, a été prise en nombre par M. Fea à qui je me fais un plaisir de la dédier.

La couleur des élytres, varie du bleu au vert, toujours métallique.

ADRASTITES.

Glyphonyx.

85. **G. brunneus.** — Cand. *Bull. Soc. entom. Belg.,* XXI, cxcvi.

Trouvé à Bhamò, Birmanie, en très grande quantité, pendant le mois d'août 1885. Un exemplaire a été pris en octobre à Shwegoo-Myo, Birmanie supérieure, et deux à Meetan, Ténasserim, avril.

Silesis.

86. **S. semirufus.** — Cand. *Monogr.,* IV, p. 462.

Bhamò, Birmanie, juin; 2 exemplaires.

87. **S. semicastaneus.** — *Niger, parum nitidus, confertim griseo-pubescens; prothorace longitudine paulo latiore, subquadrato, crebre punctato, marginibus castaneis; elytris punctato-striatis, singulis*

dorso castaneis; subtus, antennis pedibusque rufescentibus. — Long. 5 mill., lat. 2 mill.

Bhamò, Birmanie, juillet et août; 5 exemplaires.

88. **S. rufus.** — *Rufus, parum nitidus, confertim griseo-pubescens; prothorace longitudine latiore, subquadrato, confertissime punctato; elytris prothorace paulo angustioribus, punctato-striatis.* — Long. 5 mill., lat. 1 $^1/_2$ mill.

Plusieurs exemplaires pris dans la même localité et à la même époque que le *semicastaneus;* mais plus étroit du côté des élytres et plus densément ponctué, ce qui m'empêche de le considérer comme une simple variété unicolore de cette espèce.

89. **S. Gestroi.** — *Flavescens, confertim et breviter griseo-pilosulus; fronte lata et fortiter emarginata; prothorace longitudine latiore, tumido, crebre punctato; elytris a basi gradatim attenuatis, punctato-striatis.* — Long. 8 mill., lat. 2 $^1/_4$ mill.

Bhamò, Birmanie, pris en nombre en juin-août.

Cette espèce, que je dédie à M. Gestro, est l'une des plus remarquable du genre, grâce à sa taille. Sa forme atténuée en arrière la rapproche du *S. sericeus*, du Darjeeling, dont elle a tout à fait la tournure.

CAMPILITES.

Hemiops.

90. **H. crassa.** — Gyll. *Schönh. Syn. Insect.* App., p. 135.

Pris en nombre à Bhamò, en juin, et à Metanjà en août. Espèce commune dans toutes les régions chaudes de l'Asie orientale.

Alcune formiche della Repubblica Argentina raccolte dal Dott. C. SPEGAZZINI. Nota di CARLO EMERY.

Il Prof. C. Spegazzini che con tanto amore raccoglie animali Argentini, donandoli poi generosamente al Museo Civico di Genova, ha inviato ultimamente a questo Stabilimento una piccola collezione di formiche raccolte nei dintorni della città di La Plata. Essa comprende alcune forme nuove ed interessanti, per cui ho creduto pregio dell' opera il darne un elenco.

ELENCO DELLE FORME RACCOLTE.

Eciton Spegazzinii n. sp. ☿.
Ponera opaciceps Mayr ☿.
Lobopelta australis n. sp. ☿.
Pheidole aberrans Mayr ☿ e soldato.
» **obtusopilosa** Mayr ☿.
» **triconstricta** Forel var. *nitidula* n. v. ☿ e soldato.
Solenopsis geminata Fab. ☿.
» n. sp. ☿.
» n. sp. ☿ ♀ (1).
Atta striata Rog. ☿.
» **Lundi** Rog. ♂.
Pseudomyrma mutica Mayr.
Dorymyrmex pyramicus Rog.
Brachymyrmex patagonicus Mayr.

(1) Non descrivo queste specie nuove, perchè appartengono ad un gruppo molto difficile di piccole forme americane di cui intendo fare una revisione, quando avrò raccolto materiali sufficienti.

Prenolepis fulva? Mayr ☿ ♀ (1).
Camponotus punctulatus Mayr forma tipica.

DESCRIZIONE DI SPECIE NUOVE.

Eciton Spegazzinii n. sp.

☿. *Fusca vel picea, mandibulis obscurioribus, pedibus magis minusve rufescentibus, nitida, metanoto, pleuris et pedunculi segmento primo opacis, disperse longe pilosa. Caput laeve, punctis piligeris tantum minutissimis, dispersis sculptum, mandibulis striatis, angustis, edentulis, oculis obsoletis, antennarum scapo crasso, apice valde dilatato, flagelli articulis 2-8 transversis, 9-10 crassitie sua aequilongis. Thorax pronoto antice transverse carinato, supra punctis magnis foveiformibus haud dense sculpto, in individuis majoribus, inter puncta, etiam irregulariter striolato, metanoto et thoracis lateribus creberrime subtilius reticulato-punctatis, illo etiam foveolis irregularibus. Petiolus nodis subaequalibus, primo creberrime reticulato-punctato, opaco, secundo subgloboso, punctis non minus crebris sed vix conspicuis, nitido. Long.* 3-4 $^1/_2$ *mm.*

La Plata (Spegazzini).

È molto affine all' *E. Hetschkoi* e alla specie nuova seguente di Rio Grande. Differisce da entrambi pel colore scuro, per la punteggiatura molto più forte e fitta del 1.° segmento del peduncolo e per la sottigliezza estrema dei punti piligeri del capo. Gli scapi sono fortemente dilatati all' estremità, come nell' *E. Hetschkoi* e meno di 3 volte lunghi quanto sono larghi all' apice.

Eciton angustinode n. sp.

E. Hetschkoi Emery (nec Mayr) Bull. Soc. Entom. Ital. Anno XIX p. 353.

☿. *Testacea, capite et thorace saepe brunneis, nitida, metathorace et mesopleuris, opacis, petioli nodo primo subopaco, secundo laevi, disperse longe pilosa. Caput punctis piligeris haud subtilibus, mandibulis striatis, oculis obsoletis, antennarum scapo haud crasso, apice parum dilatato, flagelli articulis 2-8 leviter transversis.*

(1) La determinazione è incerta pel cattivo stato della unica ☿.

Thorax pronoto antice transverse carinato, supra punctis foveiformibus sculpto, inter ipsa in individuis majoribus irregulariter striolato, propleuris postice, meso- et metapleuris atque metanoto creberrime reticulato-punctatis, opacis. Petiolus nodo primo latitudine maxima distincte longiore, secundo praecedente multo angustiore, subovali, latitudine sua maxima circiter dimidio longiore, primo crebre, subtilissime punctato, subopaco, secundo laevissimo. Long. $1\,{}^2/_3$-$3\,{}^1/_2$ *mm.*

Provincia di Rio Grande do Sûl (von Ihering).

È distinto dalle forme affini (*E. nitens, californicum, Hetschkoi* e *Spegazzinii*) pel secondo segmento del peduncolo molto più stretto del precedente e circa una volta e mezzo lungo quanto è largo. Differisce inoltre dall'*E. Spegazzinii* e dall'*E. Hetschkoi*, col quale l'avevo da prima confuso, per lo scapo molto meno grosso e meno dilatato all'apice, lungo circa 4 volte quanto è grosso all'estremità.

Mayr indica come carattere distintivo dell'*E. Hetschkoi* la carena trasversa del pronoto, che, secondo lui, dovrebbe mancare negli *E. nitens* e *californicum;* io la trovo distinta, sebbene ottusa, in un grande esemplare dell'*E. nitens* di Montevideo, ricevuto dallo stesso Mayr, indistinta in un piccolo individuo della medesima provenienza (1).

(1) Volendo fare uso della tabella del Mayr (Wiener Entomol. Zeitung. V. p. 115) per determinare le due specie nuove descritte sopra, si giunge al n.° 13, cioè all'*E. Hetschkoi*. Detta tabella potrebbe essere completata nel modo seguente:

13. Pronoto con carena trasversa al suo margine anteriore, distinta anche nei piccoli esemplari . . . . . 13. *bis*
Pronoto senza carena o con carena ottusa soltanto nei grandi esemplari . . . . 14.

13. *bis* 2.° segmento del peduncolo più lungo che largo; scapo delle antenne poco ingrossato all'apice. L. $1\,{}^2/_3$-$3\,{}^1/_2$ mm. . . . . *E. angustinode* Em.
2.° segmento del peduncolo non più lungo che largo; scapo delle antenne fortemente dilatato all'estremità. 13. *ter*

13. *ter* Punti piligeri del capo piuttosto forti; 1.° segmento del peduncolo non opaco, con punteggiatura sottilissima; colore chiaro. L. $2\,{}^1/_2$-4 mm. . . . *E. Hetschkoi* Mayr.
Punti del capo visibili solo con fortissimo ingrandimento; 1.° segmento del peduncolo opaco, con punteggiatura forte quasi quanto quella del metanoto: Colore scuro L. 3-$4\,{}^1/_2$ mm. . . . . . . *E. Spegazzinii* Em.

Lobopelta australis n. sp.

☿. *Picea, abdomine saepe rufescente, mandibulis, clypeo, antennis, pedibus et abdominis apice rufo-testaceis, nitidissima, sparse subtiliter punctata, punctis pilos subtilissimos erectos gerentibus, pube adpressa nulla. Caput (sine mandibulis) longius quam latius, clypeo alte carinato et valde producto, mandibulis angustis, edentulis, apice oblique acuminatis, nitidis, antennis longis, flagello apicem versus vix incrassato, articulis mediis crassitie sua aequilongis. Thorax suturis lateralibus et meso-metanotali distincte crenatis, hac impressa; metanoto segmentis praecedentibus simul aequilongo vel paulo longiore, superficie declivi transverse rugosa et lateribus marginata, margine ipso supra petioli insertionem utrinque angulo seu dente prominulo. Petiolus nodo subconico, postice latiore, latitudine maxima distincte longiore. Long.* 4 *mm.*

La Plata (Spegazzini).

Rassomiglia molto alla *L. castanea* Mayr del Capo di Buona Speranza, da cui differisce per la grandezza un po' maggiore, per le antenne meno distintamente ingrossate all' apice e pel nodo del peduncolo distintamente (circa di $^1/_4$) più lungo della sua massima larghezza (mentre nella specie africana è pressochè largo quanto è lungo) e per la superficie declive del metanoto, il cui margine laterale forma alla sua estremità inferiore un angolo o piccolo dente sporgente e acuto.

Questa è la prima *Lobopelta* che si conosca dell'America-Sud e si allontana molto dalle forme Nord-Americane (*L. mexicana* e *septentrionalis*) per avvicinarsi invece ad una forma australe ma africana.

Pheidole triconstricta Forel var. *nitidula* n. v.

Il *soldato* di questa varietà è conforme alla descrizione di Forel per la scultura del capo e per la forma del torace: però non vi trovo la piccola carena mediana del pronoto. La punteggiatura del pronoto e del mesonoto è tanto sottile che queste parti del torace rimangono lucide. Il metanoto ha alcune rughe trasverse talora indistinte. Il secondo nodo del peduncolo forma

in ciascun lato un angolo, ma non ha propriamente un prolungamento conico.

La ☿ che credo appartenere a questo soldato, e che offre una impressione prescutellare profonda sul mesonoto, ha pure un debole accenno d' impressione ai lati della sutura pro-mesonotale e di bozze sporgenti al pronoto. Il capo (meno la sua parte anteriore superficialmente reticolata) e il pronoto sono lucenti e quasi levigati; mesonoto e metanoto hanno una fitta punteggiatura a foggia di ditale da cucire; questo ha due spine distanti e oblique ed è percorso su tutta la lunghezza della sua faccia basale da un solco mediano. Adoperando per questa ☿ la tabella analitica del Mayr (*Südamerikanische Formiciden*, in: Verhandl. Zool. Bot. Ges. Wien 1887, p. 598) si giunge al n.° 22 (*Ph. incisa*) dalla quale la nostra specie differisce per la scultura del mesotorace e per le spine del metanoto.

La ☿ della *Ph. triconstricta* tipo non è conosciuta.

Bologna, Ottobre 1888.

INDICE DELLE INCISIONI IN LEGNO

INDICE


Fig. 1.

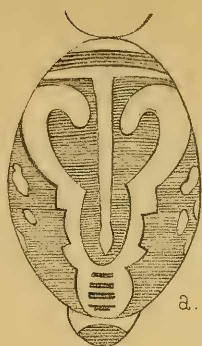


Fig. 2.







Fig. 6.

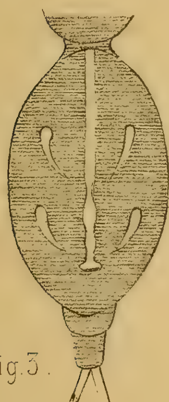

Fig. 3.



Fig. 5.



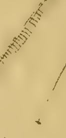




Fig. 4.







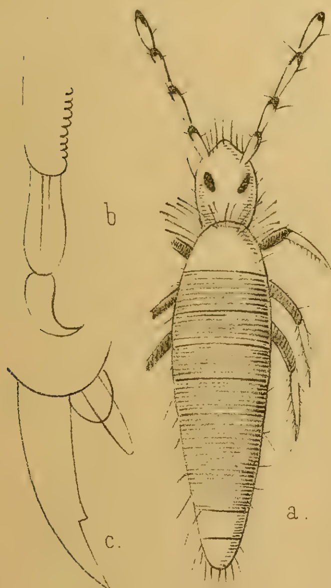
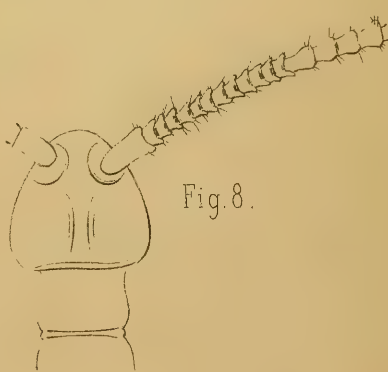
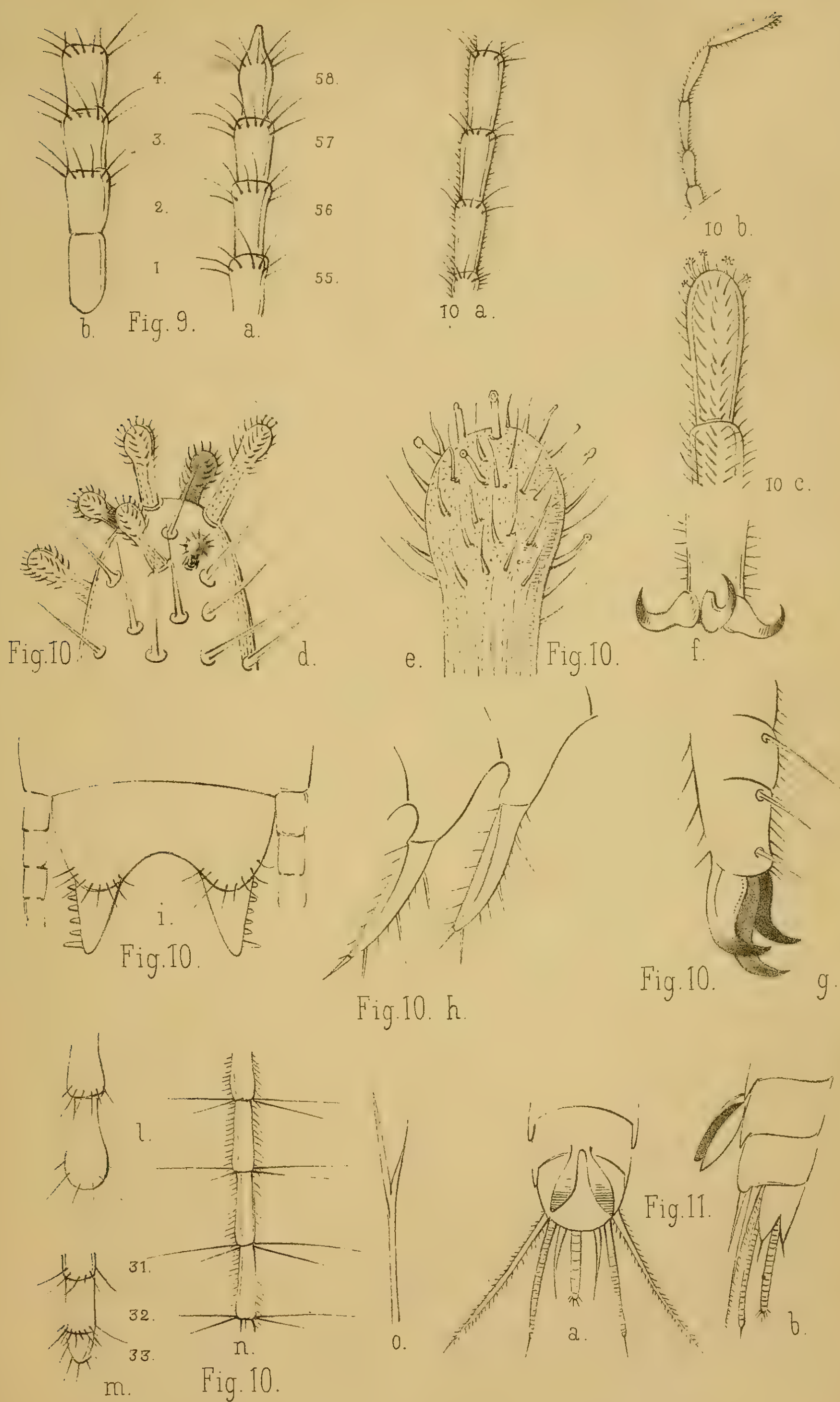


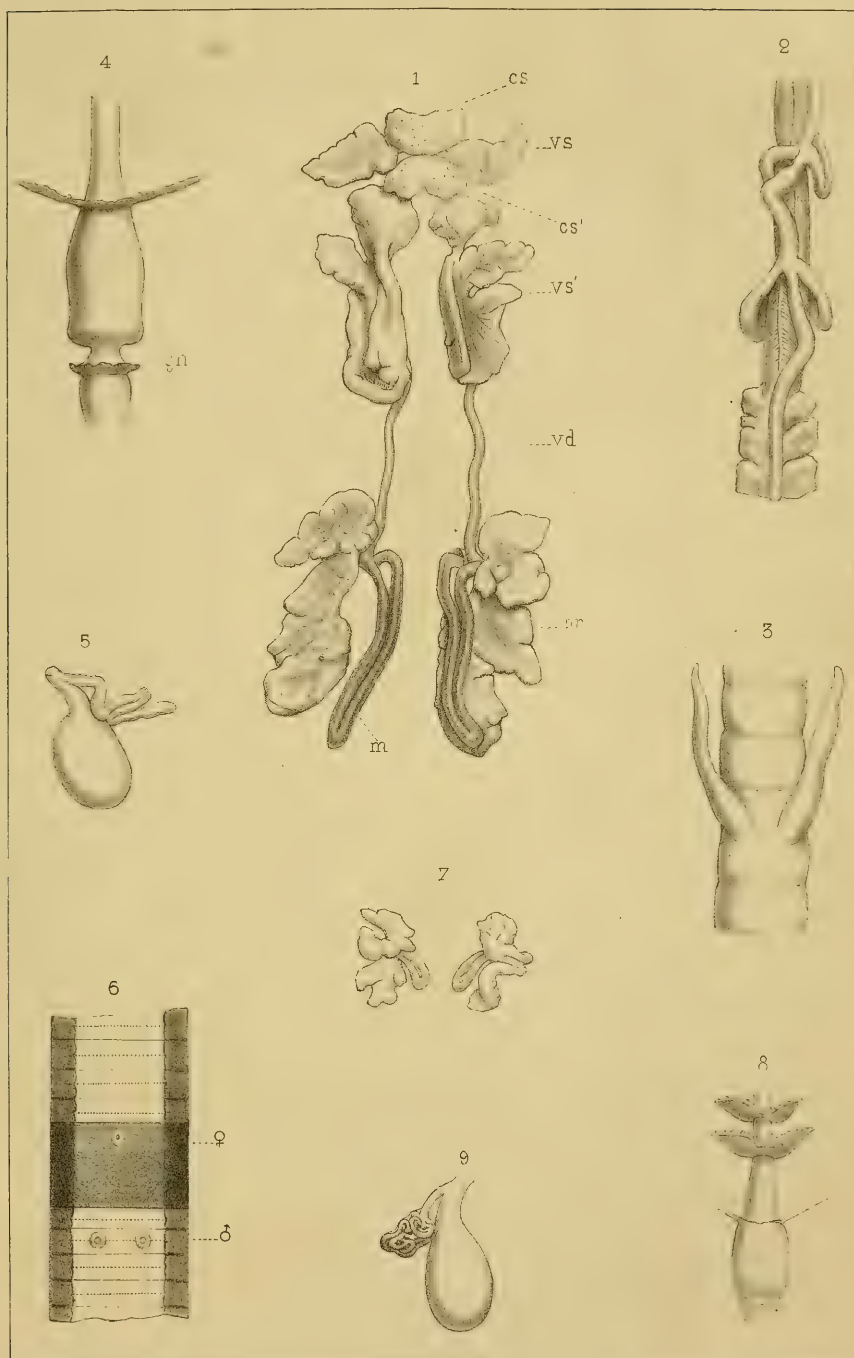
Fig. 7.


Fig. 8.

C. Parona dis. Lit. Armanino Genova.



C. Parona dis. Lit. Armanino Genova.



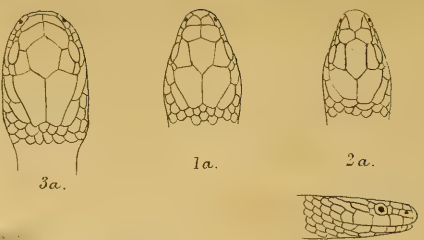
Daniele Rosa del.

Lit. Doyen Torino



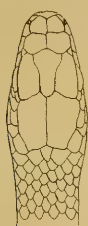
West, Newman, & Co. / Horace Knight } ad nat. lith.

ORIENTAL CICADIDÆ.



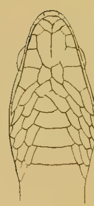
Peter Smit del. et lith. Mintern Bros. imp. London.

1. *Simotes torquatus.* 2. *Simotes planiceps.*
3. *Pareas andersonii.*


2 a


2 b.


1 a.


1 b.

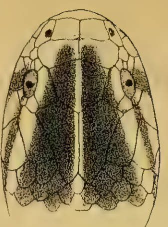
2.

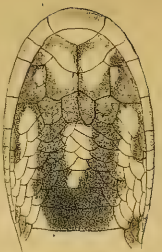
1.

Peter Smit del et lith.

Mintern Bros. imp. London.

1. *Cyclophiops doriæ.* 2. *Dendrophis subocularis.*





Peter Smit del. et lith.

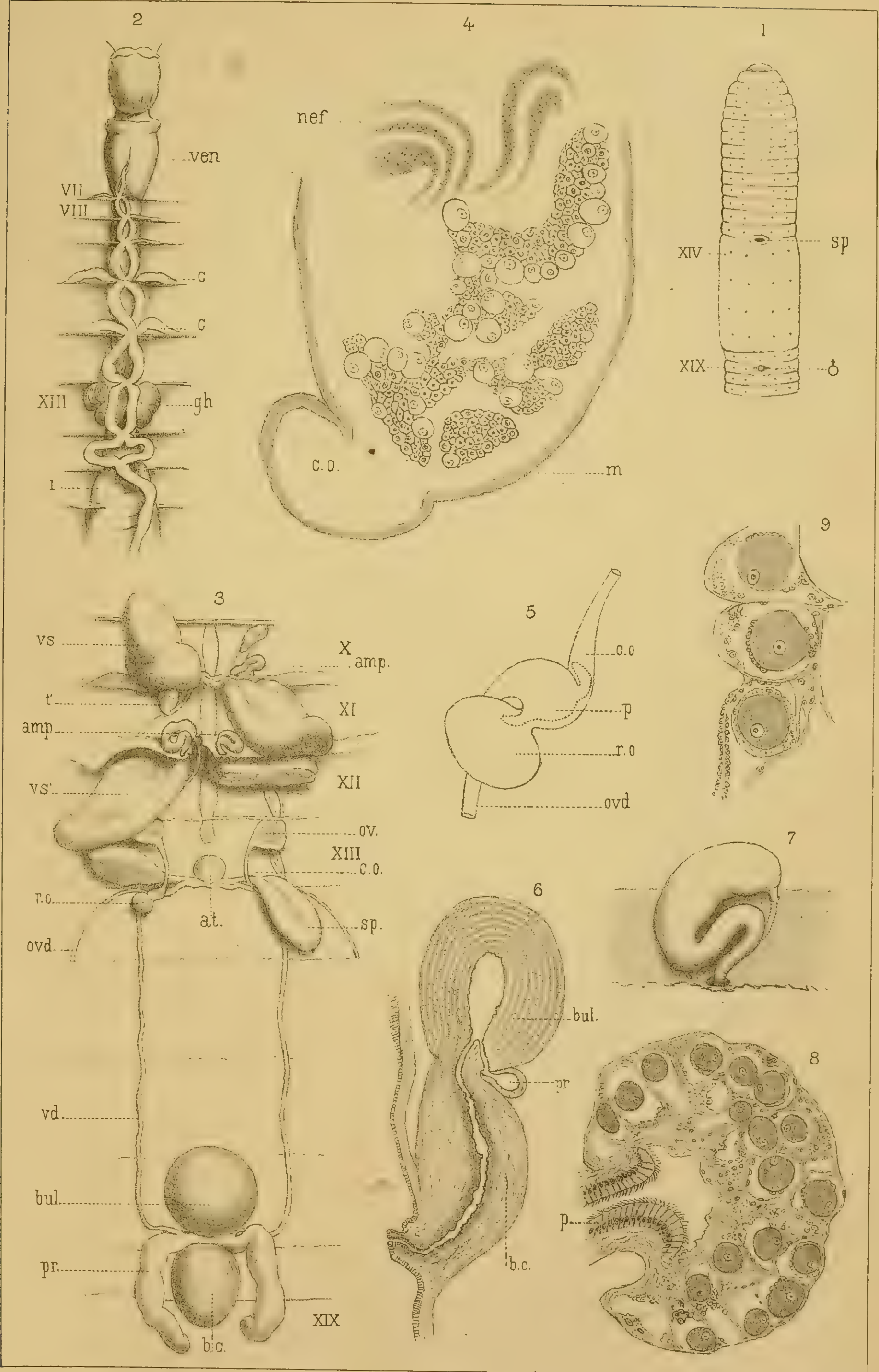
Mintern Bros. imp. London.

Azemiops feæ.



Peter Smit del: et lith. Mintern Bros. imp. London.

1. *Dendragama Boulengeri*. 2. *Harpesaurus Beccarii*.



Daniele Rosa del. Lit. Salussolia, Torino.

TELEUDRILUS RAGAZZII

